4/92

BiT

29 Kčs

ZX SPECTRUM
DIDAKTIK M; GAMA
AMIGA 500–2000
ATARI ST, STE
COMMODORE 64
ATARI XE, XL

MESAČNÍK PRE POUŽÍVATEĽOV DOMÁCICH POČÍTAČOV



ALIEN BREED
dych votrelca v zátylku

STORMLORD
boj s pánom bleskov

LEMMINGS –
hra, ktorá prekonáva všetky rekordy

SÚŤAŽ O POČÍTAČ AMIGA 500 PLUS
A ĎALŠÍCH 50 CIEN!

TURRICAN 2
prekoná prvú verziu?

ATARI TT 030
test počítača

ULTRASOFT

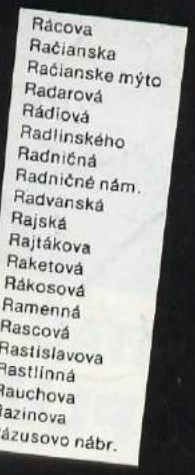


















SINCLAIR – DIDAKTIK

ULTRASOFT spol. s r.o., poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA

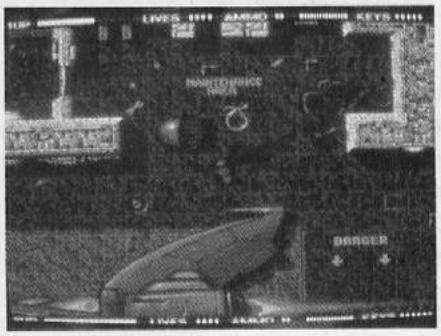
OBSAH ČÍSLA 4/92

PRAVIDELNÉ RUBRIKY

04 Listáreň
05 Zo softwarových kuchýň
07 Nové počítače ..... ATARI TT 030
12 Súťaž ..... STANETE SA MAJITEĽOM NOVEJ AMIGY 500+ ?
14 Zaujímavé periférie ..... ACTION REPLAY MK VI pre C64
16 Adventure znamená dobrodružstvo ..... THE SECRET OF MONKEY ISLAND
18 Recenzia systémového programu ..... COPY COPY
19 Oprášené programy ..... HIGHWAY ENCOUNTER
20 Prvá pomoc
22 Poster ..... STORMLORD
25 Tipy a triky ..... MONKEY ISLAND (TABUĽKA INZULTÁCIÍ)
27 Rebríčky najúspešnejších hier
28 Návod ku hre ..... BATMAN THE MOVIE, LITTLE PUFF
31 Z koša na odpadky ..... SOKOBAN
34 Zázraky v Basicu ..... LIFE
35 Programujeme v strojovom kóde ..... ARITMETICKÉ A LOGICKÉ OPERÁCIE
38 Rozhovor s autorom ..... MIROSLAV FÍDLER (dokončenie)
39 Čo nás čaká (a neminie ?) ..... SUPER SPACE INVADERS

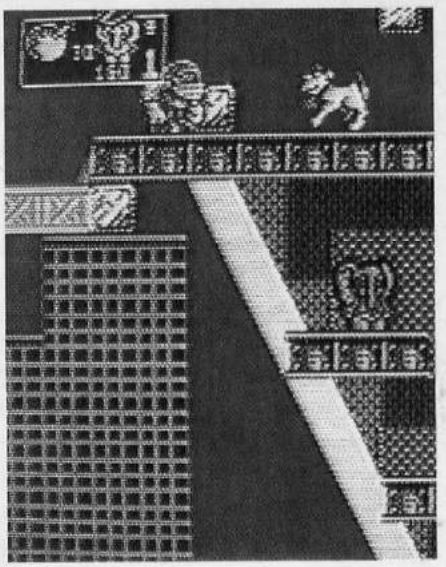
RECENZIE

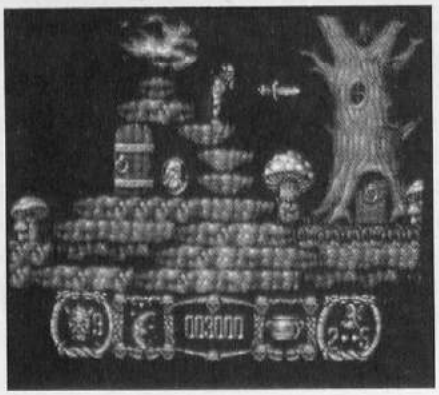
06 ALIEN BREED
13 MOTORCYCLE 500
15 TURRICAN 2
26 HAMMERBOY
30 CJ'S ELEPHANT
32 BANGER RACER
33 POLI DIAZ BOXEO



MEGA RECENZIE

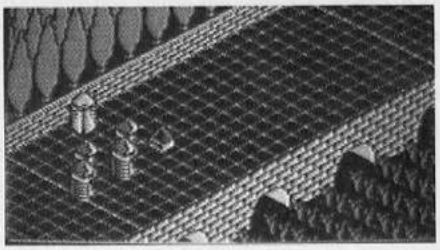
08 STORMLORD
36 LEMMINGS





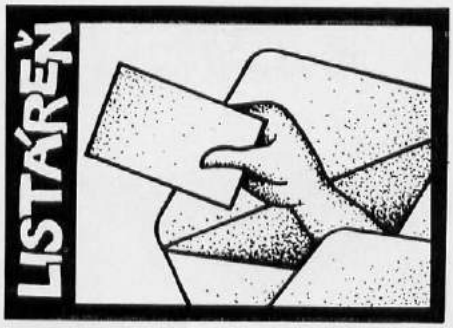
MAPY HIER

21 BATMAN THE MOVIE
24 LITTLE PUFF



BIT Časopis pre používateľov domácich počítačov so zameraním prevažne na herný a systémový software.

Vychádza ako mesačník, dvanásťkrát do roka. 7.číslo (4/92)
Adresa redakcie: BIT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava; **Telefón:** 07/239 739
Tlač: Polygrafické závody, Pekná cesta 10, Bratislava; **Distribúcia:** PNS, MEDIAPRINT - KAPA, ULTRASOFT a súkromní kolportéri
ISSN: 1210-0242; **Registračné číslo MK SR:** 298/90; **MIČ:** 49 049
Cena jedného čísla: 29,- Kčs, polročné predplatné: 150,- Kčs, celoročné predplatné: 288,- Kčs
Objednávky na predplatné prijíma: BIT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava
Šéfredaktor: Ludovít Wittek; **Technický redaktor:** Miroslav Janov; **Redaktor:** Ivo Slávik; **Grafická úprava:** Viktor Kubal ml.
Neobjednané príspevky redakcia nevracia. Vydáva: ULTRASOFT, spol.s r.o., poštový priečinok, pošta 29, 826 07 Bratislava
Podávanie novinových zásielok povolené Riaditeľstvom pôšt Bratislava č.j. 3 410 dňa 11.11.1991.



POKE DO HIER POMOCOU D40!
EXISTUJE F-19 NA DIDAKTIK?
KOMPATIBILITA D40

Vážená redakce!

Chtěl bych se s čtenáři vašeho časopisu podělit o poznatek, kterým je jedna velká výhoda disketové jednotky D40.

Když jsem si pročítal návod na obsluhu této disketové jednotky a došel jsem k příkazům pro práci se sektory, napadlo mne, že by se tyto mohli hodit k napoukování jakékoliv hry nahrané pomocí tlačítka SNAP (o programech nahraných přepsáním příkazů se zabývat nebudu, protože tam je postup stejný jako při nahrávání z kazety).

Tak tedy: Budu znát POKE pro nějakou hru. Vypočítám si, v kterém sektoru se tento program nachází [(POKE-16256)/512]. Vyjde-li mi desetinné číslo, zaokrouhlím jej dolů na celé. Potom si spočítám, na které adrese vypočítaný sektor začíná [16256+SEKTOR*512]. Pak si nahraji do počítače vypočítaný sektor na vypočítanou adresu, zadám POKE a sektor nahraji na disketu na své místo. Znám-li patřičný POKE, upravím tímto způsobem každou hru. Pro případné zájemce nahraji na zaslanou disketu za 15 Kčs (v ceně je započítáno poštovné a pojištění) program, pomocí kterého si každý své programy upraví sám.

S pozdravem

Petr DUCHÁČEK
Žitná 2653
407 47 VARNSDORF V.

Musím povedať, že list od Petra ma veľmi milo prekvapil, pretože okolo disketovej jednotky D40 panuje stále množstvo otáznikov. Užívatelia D40 majú obrovské problémy najmä s prerábaním hier tak, aby fungovali z diskety. Tlačítko Snapshoot je iba núdzovým riešením, ale Petr nám ukázal, že je na isté účely mimoriadne výhodné. Jeho adresu sme uviedli preto, lebo za svoj objav nepožaduje žiadnu sumu a nahrávať je ochotný v cene poštovného, čo sa nedá kvalifikovať ako zisková činnosť. Touto cestou by som chcel vyzvať všetkých tých, ktorí majú podobné dobré nápady týkajúce sa disketovej jednotky D40, aby nám ich poslali do redakcie. Najlepšie z nich uverejníme.

Vážená redakcia,

v 10. čísle vášho časopisu ste uverejnili časť hry F-19. Túto hru som videl spracovanú iba pre počítač, ktorý máme v škole - PC AT. Veľmi sa mi páči a rád by som ju mal aj doma. Som však majiteľom počítača Didaktik M a neviem, či je spracovaná aj pre tento typ počítača. Touto cestou by som Vás chcel požiadať o jej zaslanie (len na kazete, zatiaľ ešte nevlastním disketovú jednotku). Za porozumenie a skoré vybavenie Vám vopred ďakujem.

Váš čitateľ

Mikuláš KLASOVSKÝ
TREBIŠOV

Mám pre Teba dve správy - jednu dobrú a jednu zlú. Začnem tou dobrou. Hra F-19 Stealth Fighter existuje na všetky bežné typy počítačov. Naprogramovala ju v roku 1989 americká firma MICROPROSE. Konkrétne pre ZX Spectrum existuje viacej verzií podľa typu. Osobitná verzia je pre ZX Spectrum 48kB, osobitná pre ZX Spectrum 128kB, a osobitná aj pre ZX Spectrum 128+2A a +3. Verzie pre 128+2A a +3 sú dve - jedna sa nahráva z kazety a jedna z trojpalcovej diskety. Ty píšeš, že máš Didaktik M. Ten je kompatibilný so ZX Spectrom 48kB, takže verzia pre ZX Spectrum 48kB Ti s najväčšou pravdepodobnosťou bude fungovať. Ak však očakávaš, že na Didaktiku bude táto hra v rovnakej kvalite, ako na PC AT, budeš asi sklamaný. Obávam sa, že keby si mal F-19 doma, nebudeš veriť, že je to ten istý F-19, ktorý už poznáš z PC AT. Grafika na ZX Spectre je čiarová, vektorová a pôžitok z hry je podstatne menší. Okrem toho vo verzii pre ZX Spectrum nie sú zďaleka všetky bojové misie. Preto Ti odporúčam radšej hru F-16 COMBAT PILOT, ktorú naprogramovala firma DIGITAL INTEGRATION v roku 1991. Pre majiteľa ZX Spectra je oveľa vhodnejšia.

A teraz tú zlú správu - F-19 Ti firma ULTRASOFT poskytnúť nemôže, pretože tento program nevytvorila a nemá licenciu na jej predaj. Momentálne ponúka výhradne programy od domácich autorov, s ktorými má zmluvy o distribúcii. Z toho dôvodu si môžeš objednať iba tie hry, ktoré boli vytvorené u nás. Vo svojom liste spomínaš, že nechceš verziu na diskete, pretože nemáš disketovú jednotku. Ak si chceš kúpiť disketovú jednotku D40 preto, aby si odtiaľ nahrával hry s mnohými dohrávkami (a F-19 medzi ne patrí), budeš veľmi sklamaný, pretože to nie je také jednoduché. Principiálne by to išlo, ale musel by si poznať strojový kód a princíp, ako sa zo strojového kódu dá nahrať príslušný súbor. Potom by si musel vytvoriť vlastný disketový driver, čiže program, ktorý by to všetko podľa potreby obsluhoval a implantovať svoj systém do hry namiesto pôvodného páskového loadera. Môžem Ťa ubezpečiť, že aj keby si toto všetko vedel, že je to veľmi zložitá práca a je diskutabilné, či sa to vôbec oplatí. Keby si chcel disketovú jednotku, na ktorú už existujú hry s dohrávkami, kúp si Disciple od firmy MGT, alebo +D od firmy Datel. Majú väčšiu kapacitu diskety a sú vo svete používané oveľa viac. Výmenou sa dajú zohnať prakticky všetky nové hry vo verzii pre Disciple.

Možno sa mnohým čitateľom po prečítaní týchto riadkov rozjasnilo v hlave a pochopili, že disketová jednotka D40 nie je kompatibilná prakticky z ničím, iba ak sama so sebou. Preto nám už nepíšte do redakcie otázky typu "funguje D40 na ZX Spectre 128, alebo 128+2A?". Odpoveď je jasná: nefunguje a nikdy nebude, pretože čírou náhodou používa práve tie isté porty, ktoré používa ZX Spectrum 128 na stránkovanie RAM. Listy tohto typu patria podniku Didaktik Skalica, aby sa dozvedeli, aký výrobok vyrábajú...

-yves-



AVALANCHE - nová strategická hra

WRESTLEMANIA - ZÁPASENIE NA POČÍTAČI

GREMLIN PRIPRAVUJE NOVÚ FORMULU 1



➳ Firma CCS sa špecializuje výhradne na vojnové strategické hry pre ZX Spectrum. V tomto štýle boli vyrobené hry ANCIENT BATTLES, BATTLE OF THE BULGE a CRETE 1941. Ich najnovší titul bude mať názov AVALANCHE. Dej hry bude situovaný do Švajčiarska a Talianska v období druhej svetovej vojny. Avalanche je názov operácie, v ktorej spojenecké vojská dokázali vyhnať Nemcov z územia Talianska. Hra sa začína v meste Salerno v roku 1943. Na pobreží sa nachádzajú tisíce spojencov, ktorí sa začínajú prebíjať smerom k Rímu. Hra sa končí dobytím Ríma jedným alebo druhým vojskom, alebo skutočným koncom druhej svetovej vojny v roku 1945. Avalanche by mala byť oproti predchádzajúcim hrám firmy CCS oveľa rýchlejšia. Hru budú môcť hrať dvaja hráči proti sebe, alebo jeden hráč proti počítaču. Záležať už bude iba na tom, či chce byť generálom nemeckej armády, alebo veliteľom spojeneckých vojsk.

➳ Firma ZEPPELIN už zrejme nechce predávať iba hry kategórie Budget. Ich najnovšia hra T'AI CHI TORTOISE bude stáť 4 libry. Bude to podľa všetkého najlepšia hra, akú kedy Zeppelin predávali. Na grafike síce bude trochu poznať, že vznikla v domácich podmienkach, ale zato bude dostatočne farebná, plná rôznych predmetov a zvieratiek.

➳ Všetko nasvedčuje tomu, že nový manažér firmy BEYOND BELIEF príliš dobrou hrou nebude. Jeho názov je JIMMY'S SOCCER MANAGER. Hráč je tu v úlohe manažéra futbalového klubu KETTERING a cieľom hry je postúpiť z piatej divízie do prvej a vyhrať ju. O takomto mužstve som nikdy nepočul, preto ma dosť zaujímalo, kde také mesto leží. V anglickom časopise som sa dočítal, že je to časť mesta Northamptonshire. Vidiecke mužstvá bývajú spravidla slabšie, ako prvoligové. Zrejme to platí aj o manažérskych programoch, pretože na Jimmy's Soccer sa nedá nájsť nič, za čo by sme mohli autora pochváliť. Najhoršia je podľa všetkého grafika. V manažérskom progra- me veľa grafiky nebýva, to je fakt. Ale keď aj ten malý počet kreslených obrázkov vyzerá otrasne, je to zlé. Jimmy's Soccer je iba prvá hra firmy Beyond Belief, takže je možné, že sa z chýb poučí a ďalší produkt vytvorí na vyššej programátorskej úrovni.

➳ OCEAN dokončuje hru WWF WRESTLEMANIA, v ktorej ide o zápasnícke súboje. Existuje veľa hier, v ktorých nájdeme množstvo karate, úderov päsťou, kopanie nohou, atď., ale čisté zápasenie v takomto prevedení zatiaľ na trhu chýbalo. Preto môžeme túto hru iba privítať. Bohužiaľ, grafika pre Spectrum je iba monochromatická. Firma však sľubuje solídnu hrateľnosť.

➳ Firma D&H GAMES, ktorá sa špecializuje na futbalové manažérske hry, pripravuje ďalšiu novinku. Bude sa volať THE MATCH. Hra bude zameraná na škótsku futbalovú ligu. Zoznamy mužstiev a hráčov budú zodpovedať skutočnosti.

➳ Firma U.S.GOLD má v úmysle začať predávať tzv. "flippy" kazety. To znamená, že na jednej strane bude verzia hry pre AMSTRAD CPC a na druhej strane verzia tej istej hry pre ZX Spectrum. Uvidíme, ako sa bude situácia ďalej vyvíjať, ale každopádne to naznačuje, že počet predaných hier na tieto počítače značne poklesol a zväčšil sa počet kaziet, ktoré sa už nedajú predať.

➳ Firma GREMLIN začala práce na novej hre, ktorej ústrednou témou bude jazda v monoposte Formule 1. Názov zatiaľ ešte nie je známy, ale vieme, že to bude trojrozmerná hra. Podľa vyjadrenia firmy by mala byť ešte lepšia ako populárny LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE, ktorý vznikol pred jeden a pol rokom. Určite v nej nebude chýbať ani najpopulárnejší britský jazdec Nigel Mansell.

➳ CODE MASTERS a jej populárne adventúry DIZZY určite každý z vás pozná. Dobré meno Dizzyho sa začalo využívať aj v iných hrách, ktoré s pôvodnou myšlienkou nemali nič spoločné. S týmito hrami sa môžete stretnúť v kolekcii piatich nových i starých hier, ktoré boli nedávno uvedené na trh. Kolekcia obsahuje hry DIZZY PANIC, DOWN THE RAPIDS, PRINCE OF THE YOLKFOLK, SPELLBOUND DIZZY a KWIK SNAX. Kolekcie existujú vo verziách pre Commodore 64, ZX Spectrum a Amstrad CPC.

➳ Na motívy kresleného televízneho seriálu pripravuje novú hru firma MINDSCAPE. Názov bude pravdepodobne znieť CAPTAIN PLANET AND THE PLANETERS. Hráč sa v nej ocitne v úlohe záchrancu planéty ZEM, ktorú chcú zničiť zlí dobrodruhovia, napríklad LOOTEN PLUNDER, DUKE NUKEM, HOGGISH GREEDLY, DR. BLIGHT a ďalší. Budeme si zatiaľ musieť počkať, ale pravdepodobne to bude veľmi zaujímavá hra.

➳ CODE MASTERS pripravuje ďalšie pokračovanie hry DIZZY! Uvidíme, či táto hra bude mať rovnakú úroveň, ako má 5 predchádzajúcich dielov. Hra má zatiaľ pracovný názov DIZZY GOES MAD IN THE ENCHANTED FOREST WITH A CHAINSHAW. Tento názov sa pravdepodobne zmení na nejaký kratší, veď CODE MASTERS sú koniec koncov na rýchle zmeny názvov experti.



ALIEN BREED

TEAM 17



Píše sa rok 2191. Ľudstvo už dávno opustilo hranice svojej slnečnej sústavy a postupne osídlilo celú galaxiu. Galaxia však vôbec nie je jednotná. Medzi jednotlivými slnečnými sústavami i samotnými planétami vznikajú rozbroje, ktoré sa neraz končia zničujúcou vojnou. Okrajové svety sa chcú osamostatniť, a preto tu vznikajú veľké povstania proti kolonizátorom z ústredných častí galaxie. Do toho všetkého občas zasahujú pašeráci, ktorí majú z rozbrojov najväčší osoh. Obidvom znepriateleným stranám dodávajú zbrane a muníciu a takto získané peniaze ihneď investujú do ďalších špinavých obchodov s narkotikami a otrokmi pre uránové bane v kolóniach. Množia sa taktiež prípady pirátstva a ako keby toho už nebolo dosť, z okrajových častí galaxie prichádzajú (zatiaľ neoverené) správy o útokoch neľudských, xenomorfných mimozemšťanov.

Pre toto všetko sa galaktická rada rozhodla konať. V krátkej dobe boli vytvorené špeciálne jednotky I.P.C., ktoré majú vykonávať úlohu akejsi hviezdnej polície a zároveň komanda pre boj s terorom. I.P.C. pozostáva z množstva dvojčlenných hliadok vybavených malými kozmickými loďami s veľmi dobrými manévrovacími schopnosťami. Každá hliadka je okrem toho samozrejme vybavená veľmi účinnými strelnými zbraňami s veľkou palebnou silou...

Jedného dňa jedna z kozmických lodí I.P.C. vykonávala svoj bežný hliadkový let na periférii galaxie. Všetko prebiehalo ako obvykle a už ostávalo len skontrolovať orbitálnu stanicu ISRC-4, umiestnenú na obežnej dráhe nad zatiaľ bezmennou planétou s prstencom. Keď sa však posádka pokúsila so stanicou nadviazať rádiové spojenie, odpoveď neprichádzala. Najskôr si členovia hliadky mysleli, že spojenie prerušila magnetická búrka na červenom obrovi, okolo ktorého planéta obiehala. Keď sa však búrka utíšila a odpoveď na výzvy stále neprichádzala, rozhodli sa konať. Po pristaní na orbitálnej stanici jeden člen posádky vytiahol detektor biopoľa a namieril ho na vstupný otvor. Jeden nikdy nevie... A výsledok merania mu dal za pravdu. Detektor signalizoval veľké množstvo objektov. Tam kdesi za stenou je veľmi rušno. Nech už je to ktokoľvek, obyvatelia stanice, keďže neodpovedali, to asi nebudú. Členovia hliadky odisťujú zbrane a pripravený na všetko vchádzajú dnu. Akonáhle prejdú zopár krokov vo vstupnej hale, zistia, že správy neklamali. Obsluha orbitálnej stanice bola napadnutá mimozemšťanmi...



Tak začína pointa hry Alien Breed. Kto vypozoroval, že hra je inšpirovaná filmom Alien (votrelec), ten sa nemýli. Kto tento film videl, tomu je úloha hliadky I.P.C. viac-menej jasná. V prvom rade sa treba dostať k výťahu. Nie je to veľmi ťažké, pretože všetky chodby stanice sú označené výraznými orientačnými nápismy. Týmto výťahom sa dostaneme na druhé podlažie. Tu musíme nájsť zónu 6, kde je umiestnený atómový reaktor, aktivizovať ho a do 60 sekúnd opustiť podlažie. V tejto úlohe nám samozrejme prekážajú hordy votrelcov, či už dospelých, alebo v prvom štádiu vývoja.

Pôdorys stanice je veľmi komplikovaný. Pozostáva z množstva kabín a hál, prepojených spletitým systémom chodieb. Tieto sú miestami predelené dverami. Dvere sú v zásade štyroch druhov: 1. obyčajné nezamknuté dvere - možno prejsť bez kľúča. 2. obyčajné zamknuté dvere - možno prejsť iba s kľúčom. 3. jednosmerné dvere - možno prejsť len v smere šípiek, opačným smerom pôsobí silové pole. 4. blokovacie dvere - ak strelíme do ich ovládania uzavrú sa a nemožno ich už otvoriť.

V celom komplexe sú roztrúsené predmety, ktoré tu zostali po pozemšťanoch a ktoré môžeme zbierať a využiť. Sú to najmä: MUNÍCIA (AMMO), LEKÁRNIČKA (FIRST AID), KĽÚČE (KEY) a PENIAZE (KREDIT). Na niektorých miestach komplexu sa dá používať automatický počítačový systém. V ňom si môžeme prezrieť mapu okolia a keď máme dostatok peňazí, aj doplniť výzbroj a výstroj.

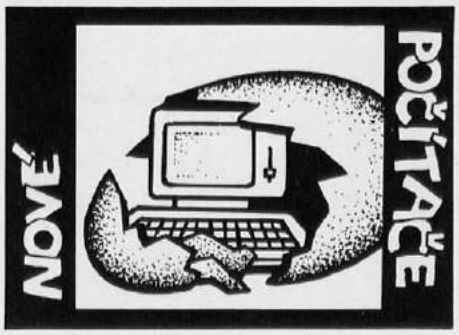
Na záver by som chcel poznamenať, že aj keď hra v zásade neprináša nič nové (pôdorysné zobrazenie, ktoré používa, sa prvýkrát objavilo v hre INTO THE EAGLES NEST na ZX Spectre a Alien Breed túto hru nápadne pripomína), veľmi precízna grafika, pekné zvukové (miestami samplované) efekty a výborná hrateľnosť (možno hrať i vo dvojici) ju vyzdvihujú vysoko nad šedivý priemer.

-luis-

AMIGA
ATARI ST



ATARI TT 030



Vývoj počítača ATARI TT trval takmer tri roky. Spočiatku sa myslelo, že Atari TT bude mať takt 16 MHz, avšak finálny stroj má presne dvojnásobok, tj. 32 MHz, čo dosť zvyšuje jeho šance na úspech. UNIX, ktorý sa pripravuje pre TT, ešte nie je k dispozícii, ale ako vyplýva z rozhovoru s vedúcim vývojovej skupiny ATARI pre UNIX v časopise TOS, bude to systém štandartný a zlúčiteľný, pretože na TT sa implementujú X-WINDOWS, GNU-COMPILER, atď. Ovládanie bude podľa tradície firmy grafické, aby obsluhujúci nepotreboval o UNIX-e nič vedieť. Porovnajme si konečné parametre TT030 s parametrami Amigy 3000, ktorej popis sme nedávno uverejnili.

Parametre TT:

- je plne kompatibilný s Atari ST, tisíce programov sú teda k dispozícii už teraz.
- tri nové grafické módy 320x480, 256 farieb z palety 4096 odtieňov 640x480, 256 farieb z palety 4096 odtieňov 1280x960, monochromatický, vysoké rozlíšenie
- stereofónny 8-bitový PCM zvuk
- procesor MOTOROLA s taktom 32 MHz
- matematický koprocesor MOTOROLA 68881
- 2 MB RAM rozšíriteľné na 26 MB
- rozhranie SCSI a ACSI so vstavaným DMA pre pripojenie pevných diskov, streamerov, sieťových adaptérov Ethernet, atď.
- vstavaný pevný disk
- rozhranie pre lokálnu sieť SCC LAN s DMA
- štyri sériové porty (dva vysokorýchlostné schopné pracovať v protokole SDLC)
- paralelný port Centronics
- porty MIDI
- oddelená klávesnica
- interný slot pre kartu A24/D16 VME
- batériou zálohované hodiny reálneho času
- ST-kompatibilná zásuvka pre ROM moduly
- konektor pre externé floppy

Ako najväčšia prednosť TT030 sa uvádza veľká šírka kmitočtového pásma BUSu, ktorá závisí od videorežimu, vynikajúca konektivita včítane štyroch sériových portov RS 232, MIDI, LAN, SCSI a ACSI, rýchly burst-mod prístupu do RAM a 32 MHz takt CPU.

Pre porovnanie s počítačom Amiga 3000 uvádzame tabuľku.

-yves-



	Amiga 3000	Atari TT030
procesor	68030	68030
koprocesor	68881 (68882)	68881
frekvencia	16MHz (25MHz)	32MHz
RAM	2 až 18	2 až 26
Burst mode	má	má
ROM	512kB	512kB
max. rozlíšenie	1280x512	1280x960
počet farieb	4096	256 z 4096
max. videoram	2 MB	8MB
zvuk	stereo	stereo
rozširujúce pozície	5 (vlastný typ)	1 VME
pevný disk	DMA	DMA
floppy disk	vlastný typ	PC kompatibilný
sieťový port	nemá	DMA
sériový port	1xRS232	4xRS232
paralelný Centronics	má	má
MIDI	nemá	má
ROM port	nemá	má

RECENZIA MEGA

HEWSON STORM



Na neprístupné miesta nás prenesie náš priateľ - skalný orol.

Kde bolo tam bolo... kdesi na okraji sveta existovala čarovná ríša víl. Víly, ktoré ju obývali, celé dni len tancovali na krásnych zelených lúkach, zbierali kvety a hrali sa s lesnými zvieratami. Ako to už ale býva, jedného dňa táto idyla skončila. Kde sa vzal, tu sa vzal, ako blesk z čistého neba sa zjavil zlý a mocný čarodejník Stormlord - pán hromov a bleskov. Tomu sa víly veľmi zapáčili (bodaj by nie, keď chodili hore "bez") a preto sa ich všetkých zmocnil. Aby sa nimi mohol každý deň do sýtosti kochať, zaklial ich všetky do priehladných bublín. A pretože bol na ne veľmi žiarlivý, nenechal ich samozrejme bez patričného dozoru. Skrotené zvieratá sčasti skántril a sčasti vyhnal a celú ríšu osídlil rôznymi potvorami a príšerami, ktoré ho majú chrániť proti akejkoľvek nevítanej návšteve. A keďže sa mu v ríši víl zapáčilo, postavil si tu aj svoj hrad a usídlil sa tu natrvalo...

No a v tomto okamihu samozrejme nastupujeme my, v roli nebojácneho severského bojovníka, ktorý je odhodlaný podstúpiť akékoľvek nebezpečenstvo, len aby nežné víly vyslobodil z područia zlého čarodejníka. Celá ríša víl sa skladá



Na tomto mieste začíname svoju neľahkú púť.

z šiestich častí a v každej z nich je uväznených niekoľko víl. Naša úloha vôbec nie je ľahká, pretože na oslobodenie každej časti ríše máme iba jeden deň. Proti čarodejníkovi môžeme bojovať totiž iba vo dne, keď jeho sily ochabnú a máme proti nemu aspoň akú-takú šancu. V noci moc pána bleskov vzrastá a sme proti nemu bezmocní.

V našej neľahkej úlohe máme aspoň jedného pomocníka, o ktorého sa môžeme oprieť. Je ním skalný orol, ktorý nás môže preniesť na neprístupné miesta, kam by sme sa inak len ťažko dostali. Orla však nemôžeme privolať z hociktorého miesta, ale len zo špeciálnych magických podstavcov s vyobrazením umrlčej hlavy.

LEVEL 1 (5 VÍL)

Sme v lese na okraji ríše víl. V napredovaní nám prekážajú mäsožravé rastliny, obrovské pásikavé červy, trollovia, netopiere liahnuce sa z vajec a veľkí zelení draci. Samozrejme čarodejník už o nás takisto vie a občas sa pred nami zjaví, aby na nás vrhol blesk so svojej zázračnej palice. Niektoré víly sú zavreté za masívnymi dubovými dverami, ktoré je možné otvoriť len s pomocou kľúča, ktorý môžeme nájsť niekde v lese.

Avšak pozor, jedny dvere sú len fingované práve na to, aby sme ich otvorili a tak prišli o jeden kľúč. Keď to urobíme, neostane nám už kľúč na oslobodenie poslednej víly. Preto treba kľúče používať uvážlivo. Na niektorých miestach tiež môžeme nájsť aj dáždnik, ktorý nám umožní prejsť popod oblaky, z ktorých prší kyselinový dážď. Niektoré predmety sú chránené rojom divokých lesných včiel, ktoré by nás ubodali k smrti, keby sme sa ich pokúsili zobrať. Ak však nájdeme hrniec medu, máme po starostiach. Tento položíme na dosah včiel a tie sa okamžite presunú nad neho, takže môžeme bez problémov zobrať predmet, ktorý dosiaľ strážili.

MEDZILEVEL

Beháme na lúke sprava doľava a nad našou hlavou lietajú krídla víl. Našou úlohou je do nich vrhať srdiečka. Keď ni-



Keď sa nám s orlovou pomocou podarí dostať k niektorej bubline...

ektorú vílu zasiahneme, spadne z jej krídel kvapka rosy. Túto musíme ihneď zobrať, lebo za krátku chvíľu vsiakne do zeme, alebo sa vyparí. Počet kvapiek rosy, ktoré sa nám podarí zozbierať, určuje náš počet životov v ďalšom leveli.

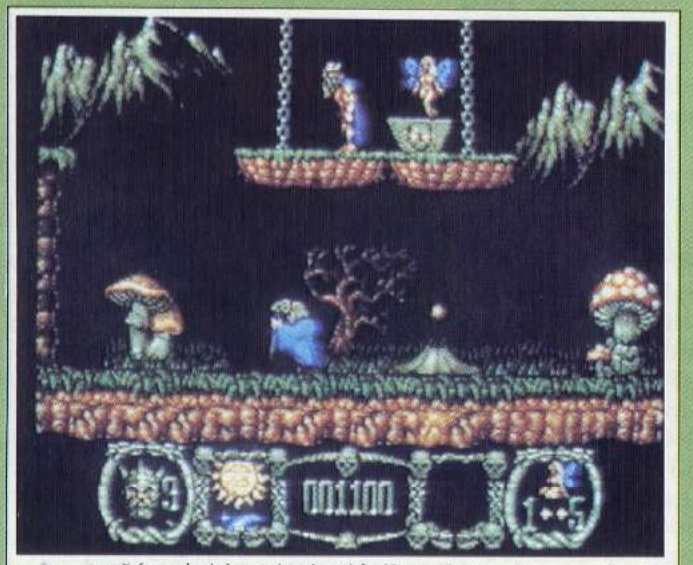
LEVEL 2 (5 VÍL)

Nachádzame sa v čarodejníkovom hrade. Obrovských červov, ktorých už poznáme z prvej časti dopĺňajú ďalšie fantastické príšery. Okrem ohnivých

lietajúcich saní, ktoré útočia zásadne zákerne zo zadu, sú tu aj kostivci, ktorých sú dva druhy. Jeden druh kostlivcov na nás priamo útočí a po našom zásahu sa rozsype na prach. Ďalší kostlivci len pasívne visia na

stenách pripútaní reťazami a nevyzerajú nebezpečne. Opak je však pravdou. Akonáhle sa k nim priblížime, hodia nám podlo pod nohy svoju lebku, aby ju na krku vzápätí vystriedala nová. Celé veľké časti hradu sú v plameňoch, ktoré treba pozorne preskakovať, inak v nich ľahko prídeme o život. Niektoré predmety sú strážené kamennými dračími hlavami, ktoré na votrelcov chrlia modrý oheň. Keď však máme pri sebe nádobu s vodou, neublížia nám. Na niektorých miestach môžeme tiež nájsť okridlenú topánku, pomocou ktorej môžeme vyskočiť na niektoré vyššie položené miesta.

LORD



...stačí sa jej len dotknúť, ihneď praskne a víla je na slobode.

LEVEL 3 (6 VÍL)

Táto časť sa odohráva jednak v lese a jednak v podzemí. V lese sa stretneme s obrovskými červami a zelenými drakmi, v podzemí zase so zákernými ohnivými saňami.

LEVEL 4 (7 VÍL)

Opäť sme v lese, ale číhajú tu na nás popri už známych nástrahách aj skáčúci démoni na pružinových nohách. Čakajú nás však aj iné, nečakané nepríjemnosti. Pribudlo fingovaných dverí, ale to by nebolo to najhoršie. Najstrašnejšie je to, že čarodejníkovi sa čiastočne podarilo ovládnuť nášho pomocníka. Orol nás teraz nosí na miesta, kam by sme zašli bez problémov aj pešo a občas nás dokonca zákerne hodí priamo do pažeráka mäsožravej rastliny.



Keď začnú padať zo stromov vajcia, musíme sa ich snažiť zničiť skôr, než sa z nich vyliahnu netopiere.

LEVEL 5 (5 VÍL)

Zase sme sa vrátili do čarodejníkovho hradu. Nástrahy sú klasické, ako v druhej časti. Napriek tomu predsa len pribudli nové komplikácie. Niektoré dvere sú až dvojité a je tu veľký počet magických podstavcov, takže je veľmi ťažké si zapamätať, z ktorého nás kam orol prenesie.



Zlého čarodejníka najistejšie skolíme pomocou meča.

LEVEL 6 (6 VÍL)

Naša púť, ako začínala, tak i končí- v lese. Opäť nás ohrozujú skáčúci démoni a netopiere liahnuce sa z vajec. A pribudlo opäť jedno prekvapenie, tentoraz pomerne príjemné. Niektoré časti zeme sa prepadávajú, len čo na ne stúpime, čím nám uvolnia cestu k predmetom, ktorých sa chceme zmocniť, alebo k víle, ktorú chceme oslobodiť.

-luis-

AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM



COMMODORE 64/128

NESMRTEĽNOSŤ DO HIER

Každý si určite vie predstaviť situáciu, keď sa hráč namáhavo dopracoval so štastím až na koniec obľúbenej hry a tam ho "zabije" dotieravá príšerka.

Šikovnejších napadne urobiť v hre "nesmrteľnosť". Ale čo to vlastne znamená, urobiť nesmrteľnosť? Znamená to prepísať určitý sled príkazov v programe. Väčšinou to býva trojbajtová inštrukcia DEC adr., kde adresa je rozložená na dve čísla od 0 po 255 tzv. Lo-byte a Hi-byte, čiže nižší a vyšší bajt. Táto inštrukcia môže mať za úlohu odpočítať počet životov. Za touto inštrukciou býva obvykle niekoľko príkazov, ktoré, keď sa počet životov rovná 0, skončia hru, vypíšu nápis GAME OVER, alebo niečo podobne. Keď sa inštrukcia DEC adr. nahradí tromi inštrukciami NOP, tak sa počet životov nezníži. Pravdaže možno to urobiť nielen inštrukciou DEC, ale aj takto:

```
LDA adr.
SEC
SBC #1
STA adr
```

Tento úsek urobí to isté ako inštrukcia DEC. Keď už nájdete úsek programu, ktorý odpočítava životy, zostáva ešte jeden problém, nesmrteľnosť musíte zapísať na disketu, čiže nájsť ten úsek pamäti na diskete pomocou nejakého disk editora a prepísať ho. Lenže hra môže byť na diskete zakódovaná a zavádzací program ju dekoduje. Môžete sa ju pokúsiť dekódovať, ale niekedy je zakódovaná viacnásobne. Bežnejší spôsob je pomocou BASIC príkazov POKE a SYS. Väščinou ide o hry, ktoré sa nahrajú na jedenkrát, čiže hra pozostáva z jedného súboru s určitým počtom blokov na diskete. Najprv hru nahráte, resetujete počítač a potom modifikujete príkazmi POKE a spustíte príkazom SYS s určitou štartovacou adresou.

Toto bola všeobecnejšia časť článku. Teraz konkrétne akými spôsobmi hľadať nesmrteľnosť. Vo veľkej výhode sú tu majitelia počítačov C128/C128D a treba je disketovú jednotku (vzhľadom na rýchlosť nahrávania a manipulácie). S počítačom C128 je hľadanie omnoho pohodlnejšie ako s C64, tam treba cartridge, ktorý bez nárokov na pamäť obsahuje assembler /disassembler, disk a ešte nejaké dôležité programy (sprite editor ...). Zameriam sa na C128, kde je všetko komfortnejšie a nie je potrebný žiadny pomocný hardware. Treba mať slušné znalosti assemblera mikroprocesora 6510 a veľkú dávku trpezlivosti.

Najjednoduchšie je hľadať inštrukciu LDA $D01E, ktorá do akumulátora mikroprocesora 6510 uloží obsah adresy $D01E, čo je detektor kolízie spritov vo VIC-e. Hľadáte to príkazom H 0800 FFFF AD 1E D0, "H" znamená príkaz hunt čiže hľadať. Počítač hľadá od $0800 po $FFFF v BANK-u i čísla $AD, $1E, $D0. Symbol "$" znamená, že hodnota za "$" je v šestnástkovej sústave (hexadecimálnej). Číslo $AD je operačný kód inštrukcie LDA adr, kde adr je adresa väčšia ako $FF. Čísla $1E a $D0 sú nižší a vyšší bajt operandu ($D01E). Avšak čísla $AD, $1E, $D0 nemusia byť práve inštrukcia LDA $D01E, ale aj dáta čiže, aby ste si boli istý, že to je práve LDA $D01E tak si pozrite niekoľko bajtov predtým. Keď si už budete istí, tak stačí prepísať (na diskete, alebo nájsť štartovaciu adresu hry, ktorá bude spúšťať hru aj po resete a pokmi ju predtým upraviť) tie tri bajty číslom $EA čo je operačný kód inštrukcie NOP (no operation).

Vo väčšine hier však LDA $D01E nenájdete, možno tourobiť aj nepriamym indexovaním:

```
LDX #$00
LDA #$1E
STA $FB
LDA #$D0
STA $FC
LDA ($FB), X
```

VIC-videochip sa kopíruje 16-krát od $D000 po $D400 po 64 bajtových blokoch. Čiže program nemusí vôbec používať LDA $D01E, ale napr. LDA $D21E, alebo LDA $D05E. Ale zase to nemusí byť urobené takto, môžu sa kontrolovať súradnice spritov. To sa používa v hrách, kde je skolovanie a raketka (...) stojí na mieste.

Preto je najistejšie hľadať údaje, ktoré sa vypisujú na obrazovku (počet životov, energia level atď.). Tu môžete naraziť na dva problémy: neviete, kde v pamäti je znaková obrazovka a aký kód má určitý znak, lebo vo väčšine hier si tvorci urobili vlastnú znakovú sadu. Tých znakových sád môže byť niekoľko, lebo vo všetkých hrách kde sa obrazovka skroluje, pozadie, ktoré sa scrolluje, pozostáva zo znakov. Tieto znaky sú rôzne tehličky, budovy, radary atď. Je to síce dosť neuveriteľné, ale v multicolor móde, to vyzerá presvedčivo. Príklady takých hier: ROBOCOP, LIFEFORCE, BATMAN THE MOVIE, SLAP FIGHT. Keď zistíme, kde je znaková obrazovka a aké kódy majú ukazovatele, čísla, znaky, ktoré potrebujeme vedieť, je už skoro vyhraté. Tento spôsob robenia nesmrteľnosti si ukážeme na hre ROBOCOP. Iste ste ju už videli. Je dosť zaujímavé, že každý level v nej má vlastnú rutinu, odpočítania životov a zobrazenia veľkosti energie na obrazovke. Väčšinou jednotlivé levely, ktoré sa nahrávajú, majú túto rutinu jednotnú (BATMAN THE MOVIE).

Energia robota sa zobrazuje v pravom hornom rohu. Postupne ubúda zprava doľava dĺžka čiary, ktorá zobrazuje veľkosť energie. Nahráte normálne hru, spustí sa sama a keď sa ukáže robot resetujte počítač a ostaňte v móde C128. Najprv nájdite znakovú sadu. Zadajte GRAPHIC 2, MONITOR (SHIFT+F7), potom F 1C00 1FFF 1 (biely podklad s čiernymi písmenami). Znaková sada je $800 bajtov dlhý blok pamäte. Budete presúvať 8 kb bloky pamäte, kde je určite niekde znaková sada. Začnete príkazom T4000 6000 2000, čo presunie prvý 8 kb blok pamäte za bitmap memory. Takto presúvate až do $FFFF. Keď nájdete znakovú sadu na obrazovke, posuniete znakovú sadu po $800 bajtoch úplne hore do ľavého rohu, aby ste vedeli zistiť kódy znakov,

ktoré potrebujete vedieť. V tomto prípade je znaková sada od $D000. Nájdete ukazovateľ energie (skladá sa zo šiestich znakov - majú kódy $5D až $61). Teraz nájdete obrazovku (treba resetovať hru hneď keď sa objaví robot), čiže H 800 FFFF 61 61 61 61 61 61. Počítač vypíše 00A80 C048. Číslo 00A80 zanedbáte, pretože tam má C128 v zero page uložené čo hľadáte pomocou príkazu H. Keď zadáte T C000 C400 400, zobrazí sa obrazovka, počas ktorej ste hru resetovali, samozrejme zložená z iných znakov, lebo nemáte znakovú sadu, ktorá sa používa v hre. Počas hry, keď sa mení energia, sa určite niekde používa adresa C048, aby sa zmena energie zobrazila aj na obrazovke. Je to to isté, ako keby ste zadali POKE 1500, 255, aby sa na obrazovke zobrazil znak s kódom 255, lenže v BASICU je zanková obrazovka od adresy $400=1024).

Zadáte H 800 FFFF 48 C0, hľadáte operand $C048, lebo neviete aká inštrukcia sa týmto operandom používa. Počítač napíše 00A80 (už viete prečo) 0AD55 0AD88 0ADA5. V okolí týchto adries sú tri krátke rutiny:

1. podprogram:

```
10 LDX #$05
20 LDA #$61
30 STA $C048,X
40 DEX
50 BPL 30
60 LDA #$18
70 STA #$7C8
90 LDA #$00
90 STA $07C8
100 STA $07D0
110 RTS
```

2. podprogram:

```
10 LDA $07C7
20 BEQ 200
30 DEC $07C7
40 LDA $07D0
50 BEQ 70
60 DEC $07D0
70 RTS
80 LDA #07C8
90 BEQ 200
100 SEC
110 SBC #$01
120 STA $07C8
130 LSR
140 LSR
150 TAX
160 DEC $C048,X
170 LDA $07C8
180 BNE 200
190 INC $4
200 RTS
```

3. podprogram"

```
10 LDA $07D0
20 BEQ 120
30 LDA $07C8
40 CMP #$18
50 BEQ 120
60 INC $07C8
70 LSR
80 LSR
90 TAX
100 INC $C048,X
110 DEC $07D0
120 RTS
```

1. podprogram zobrazí celú energiu (6 znakov s kódom $61) a inicializuje potrebné premenné ($07C8= =veľkosť energie=24 [dec.], $07C7, $07D0 sú pomocné premenné).

2. podprogram je zaujímavejší. Sú tam 3 inštrukcie DEC. Jedna (DEC $C048,X) zníži energiu zobrazovanú na obrazovke. Inštrukcia na riadku 80 uloží obsah adresy $07C8 (veľkosť energie) do akumulátora mikroprocesora. Riadok 90 je podmienka. Ak akumulátor obsahuje 0, skočí na riadok 200 a vráti sa z podprogramu. Ďalej sa nastaví C-flag pred odpočítaním inštrukciou SBC #$01 na riadku 110 a obsah akumulátora sa uloží na adresu $O7C8 (odpočíta veľkosť energie). Potom sa obsah akumulátora vydelí 4-mi (pomocou dvoch inštrukcií LSR) a uloží do registra X. Inštrukcia DEC $C048, X zníži čiarku energie, ktorá sa skladá zo 6 znakov, preto sa veľkosť energie delí 4-mi, aby sa zistilo, ktorý znak sa musí odpočítať.

3. podprogram sa využíva pri zväčšení energie (robot zoberie fľašu). Teraz stačí vymazať inštrukcie SEC SBC #$01 tromi jednobajtovými inštrukciami NOP. Ale v ROBOCOP-e má každý level tieto tri rutiny s inými premennými ($07C8, $07D0, $07C7 používa iné), teda musíte upraviť každý level (rovnakým postupom). Teraz môžete nesmrteľnosť prepísať priamo na diskete, alebo hľadať štartovú adresu ROBOCOP-a (neodporúčam).

V TURRICAN-e je počet životov uložený na adresách $FFFC (desiatky) a $FFFD (jednotky). Na $556C je úsek:

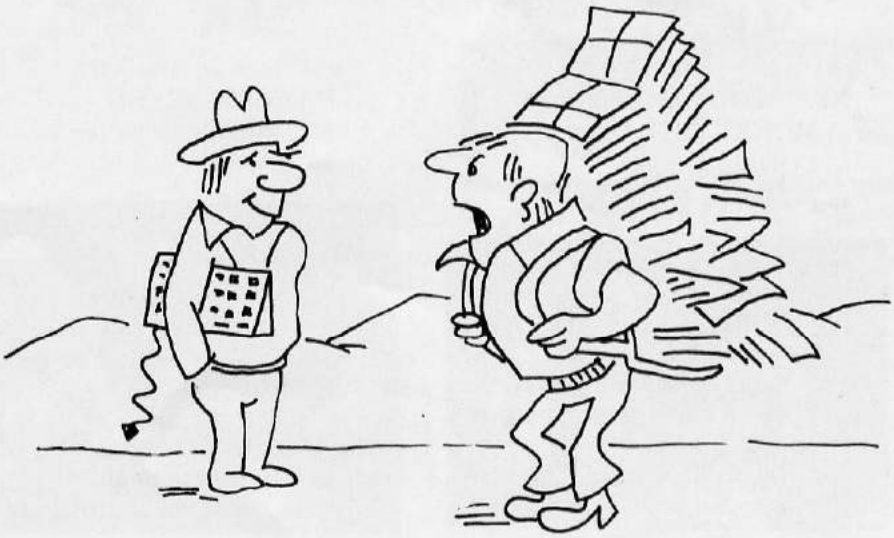
```
LDA #$00
STA $FFFC
LDA #$O3
STA $FFFD
...
```

Tento kúsok programu určuje začiatočný počet životov (3). Na adrese $3E71 je rutina:

```
LDA $FFFD
SEC
SBC#$01
BCS
DEC $FFFC
LDA #$09
STA $FFFD
BPL
LDA $FFFD
CLC
ADC #$01
CMP #$0A
BCC
INC $FFFC
SBC #$0A
STA $FFFD
LDY #$01 ; rutina výpisu počtu
           životov na obrazovku
CLC      ; čísla sú dvakrát
           vyššie ako štandartné
LDA $FFFC, Y ; preto sú rozde-
               lené na dva znaky
ADC #$B1 ; ASCII kód vrchu 0
           je $B1, spodok má
           $B1 + $0A
STA $0775,Y ; vypíše na určených
              miestach (vľavo dole)
ADC #$0A
STA $079D, Y
DEY
BPL
RTS
```

Skúste sami, či by ste toto dokázali zistiť. Môžete to skúsiť aj rozkódovať.

M. Verčík





VEĽKÁ VIANOČNÁ SÚŤAŽ

Pre istotu zopakujeme ceny, ktoré dostanú výhercovia po zlosovaní:

1. cena: Počítač AMIGA 500 +
2. cena: Počítač COMMODORE C64
3. cena: Počítač DIDAKTIK M

4.- 5. cena: Joystick Professional PRO 9000

6.- 10. cena: Joystick Quick Shot Turbo II plus

11.- 20. cena: Celoročné predplatné časopisu BIT

21.- 30. cena: Kniha Počítačové hry od Františka Fuku

31.- 40. cena: 1 originálna hra z produkcie firmy ULTRASOFT podľa vlastného výberu

41.- 50. cena: 1 odborná publikácia z produkcie firmy ULTRASOFT podľa vlastného výberu

BIT 4

Súťaž bude prebiehať po celý rok a je určená predovšetkým pre stálych čitateľov nášho časopisu. Preto bude v každom čísle BITu uverejnený okrem troch zaujímavých otázok aj súťažný kupón. V čísle 12/92 bude potom zverejnený zlosovací lístok, na ktorý vyznačíte Vaše odpovede a nalepíte súťažné kupóny. Do súťaže o 50 atraktívnych cien sa bude môcť zaradiť len ten, kto nám pošle zlosovací lístok, na ktorom bude okrem správnych odpovedí na všetky otázky nalepených aj všetkých 12 kupónov.

Štvrtá séria otázok vyžaduje znalosť 16-bitových hier rôzneho druhu (akčné hry, adventure, strieľačky. Dúfame, že si s nimi poradia aj majitelia 8-bitových počítačov, pretože na ne väčšina týchto hier neexistuje.

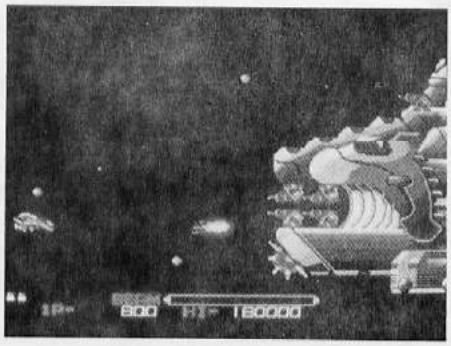
OTÁZKA Č. 10

Na obrázku je adventure:
a) MONKEY ISLAND
b) LOOM
c) MANIAC MANSION



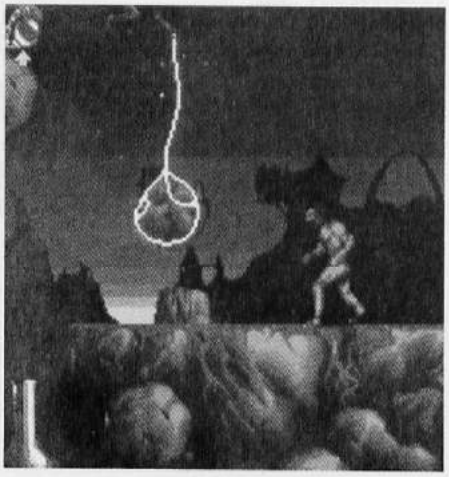
OTÁZKA Č. 11

Na obrázku je strieľačka:
a) DRAGON BREED
b) R-TYPE
c) XENON 2



OTÁZKA Č. 12

Na obrázku je hra:
a) SHADOW OF THE BEAST
b) SHADOW OF THE BEAST 2
c) SAINT DRAGON

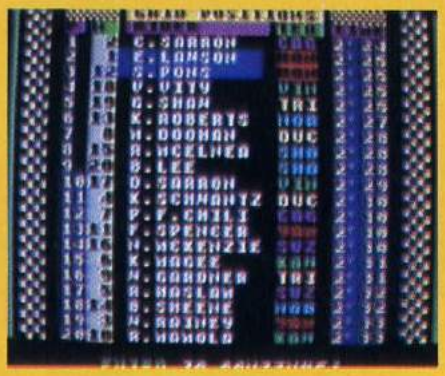


Kto za názvom MOTORCYCLE 500 očakáva hru, v ktorej sa dá jazdiť a pretekať na motorkách, bude asi sklamaný. V tejto hre sa dá robiť množstvo vecí len nie jazdiť. Sklamaní však určite nebudú tí, ktorí chú robiť manažéra najlepším svetovým pretekárom cestovných motocyklov.



CULT

MOTORCYCLE 500



Najprv si vyberieme, u akej firmy sa zamestnáme. K dispozícii sú YAMAHA, KAWASAKI, CAGIVA, SUZUKI A HONDA. Výber prebieha tak, že firma nám ponúkne určitý finančný obnos. Keď sa nám zdá príliš malý, môžeme odmietnuť a skúsiť šťastie inde. Tento krok si musíme dobre rozmyslieť, pretože keď niekto niekoho odmietne, je to definitívne.

S týmito peniazmi by sme však nevystačili, preto si potrebujeme vybrať sponzora. Môže to byť MARLBORO, ROTHMANS, PHILIPS alebo FOSTERS. Opäť sa snažíme o výber toho najsolventnejšieho. No a s obnosom, ktorý sme získali, nakúpime dvoch pretekárov. U každého vidíme cenu, ktorú požaduje. Tu je výber o niečo ťažší, pretože k dispozícii máme 20 špičkových jazdcov, napríklad Kevina SCHWANTZA, Eddieho LAWSONA, Wayna GARDNERA, Randyho MAMOLU atď.

Po základnom výbere sa objaví hlavné menu. Sme na začiatku sezóny 1990. Najprv musíme nakúpiť benzín do zásoby. Bolo by veľmi nepríjemné, keby niektorý z našich jazdcov zostal stáť na trati uprostred pretekov pre nedostatok paliva.

Začína sa sezóna 1990. Pred prvými pretekmi skontrolujeme stav oboch motocyklov, najmeme si štyroch mechanikov do boxov a zaplatíme štartovné. Veľmi dôležitý je aj výber pneumatík, preto si pozorne všímame predpoveď počasia, teplotu a vlhkosť vzduchu. Keď nevyberieme vhodné pneumatiky, motorky budú omnoho pomalšie.

Počas pretekov sa pozeráme na monitor, ktorý zobrazuje, aké je momentálne poradie, časy za posledné kolo a časové odstupy od vedúceho pretekára. Osobitne vidíme mená a potrebné údaje (množstvo paliva v nádrži, stav motorky) o našich pretekároch. V dolnej časti obrazovky vidíme aktuálne spravodajstvo o priebehu pretekov. Tu sa môžeme dozvedieť, kto je práve na prvej pozícii, kto havaroval, kto pridáva, kto spomaľuje, či začalo pršať atď. Na základe týchto informácií môžeme zavolať jazdca do boxov. V boxoch je možná výmena pneumatík, tankovanie paliva a drobné opravy. Môžeme tiež jazdca inštruovať, či má jazdiť rýchlo a riskantne, alebo pomalšie a bezpečne.

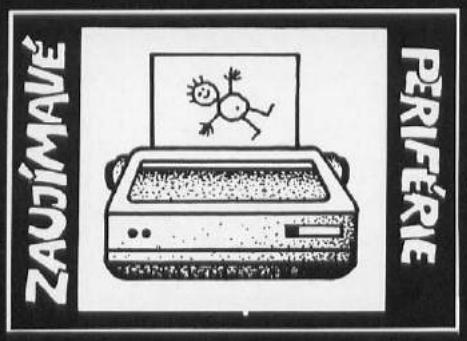


To ale zďaleka nie je všetko. V hre nájdeme aj banku, ktorá nám môže požičať peniaze, alebo stávkovú kanceláriu, kde si môžeme staviť na víťaza pretekov.

MOTORCYCLE 500 je inteligentný program, ale má aj určité chyby. Je príliš pomalý a medzi časy na posledné kolo sa občas dostávajú vymyslené čísla, ktoré tam evidentne podľa svojej hodnoty nepatria. Na vývoj pretekov to však našťastie vplyv nemá. **- yves -**

DIDAKTIK SPECTRUM





ACTION REPLAY MK VI. PRE COMMODORE 64

DATEL ELECTRONICS

Nedávno sme uverejnili popis prídavného zariadenia AMIGA ACTION REPLAY MK II. Toto zariadenie je určené majiteľom počítačov typu COMMODORE AMIGA. Vzhľadom na to, že podobné zariadenie existuje aj pre počítač COMMODORE 64, rozhodli sme sa uverejniť jeho popis. Chceme pamätať aj na tých, ktorí majú predchodcu AMIGY, domáci počítač C-64.

ACTION REPLAY MK VI je prídavné zariadenie, ktoré sa dá zasunúť na zbernicu C-64. Po pripojení tohto zariadenia pribudnú vášmu počítaču niektoré nové funkcie.

TURBO LOADER - umožní nahrať program dĺžky 202 blokov za čas, ktorý je menší než 6 sekúnd. Túto vysokú rýchlosť zabezpečuje veľmi výkonný disketový sériový loader. Pracuje s mechanikami 1541, 1571, Oceanic a 1581.

INFINITE LIVES GENERATOR - umožňuje zabezpečiť nesmrteľnosť do hier. Pritom vôbec nie je nutné, aby užívateľ rozumel strojovému kódu a systémovým záležitostiam. Existujú však programy, v ktorých si nekonečné životy týmto spôsobom nezabezpečíme.

PROF. MACHINE CODE MONITOR - umožňuje snímanie plných 64 kB pamäte, vrátane stacku, a registrov. Tento monitor je možné vyvolať kedykoľvek počas behu programu.

SPRITE CONTROL - umožňuje zastaviť program a zobraziť sprajty, z ktorých sú poskladané animované postavy. SPRITE CONTROL znemožňuje prípadné sprajtové kolízie.

FREEZER FACILITY - progr ktorý bol nahrávaný z kazety, pomaly, môžeme počas chodu zastaviť. Uložíme obsah pamäte na disk a program môžeme odteraz nahrávať za pár sekúnd. Po nahratí z diskety bude program pokračovať od toho miesta, kde sme ho predtým zastavili.

DISK COPY - Jednoduché zariadenie na kopírovanie diskiet. Je omnoho rýchlejšie, ako všetky doteraz používané spôsoby.

TAPE TURBO - jednoduchý spôsob vytvárania a nahrávania zrýchlených verzií z pásky. Od užívateľa sa nevyžaduje znalosť systému strojového kódu.

FAST FORMAT - sformátuje disketu za čas, ktorý v žiadnom prípade nepresiahne 10 sekúnd.

PRINTER DUMP - umožňuje tlač momentálneho stavu obrazovky. Spolupracuje s tlačiarňami MPS 801, 803, EPSON, STAR atď.

CENTRONICS INTERFACE - výstup pre paralelné tlačiarne, STAR, EPSON atď. Umožňuje tlač v grafickom móde.

SCREEN EDITOR - umožňuje editovať zastavené programy, vrátane editácie textov. Umožňuje napríklad prepisovanie mien v tabuľke najvyšších skóre a mnoho ďalších vecí.

EXTENDED TOOLKIT - množstvo pomocných príkazov pre LOAD, SAVE, DIR atď. Umožňuje tiež používanie úplne nových príkazov, napríklad AUTO NUMBER, OLD, DELETE, MERGE, APPEND, LINESAVE atď.



Firma DATEL predáva tento kartridž za 35 libier. Dostať ho však môžeme aj v susednom Rakúsku, kde sú počítače COMMODORE mimoriadne silno zastúpené. Dá sa však zakúpiť aj u nás napr. v predajniach firmy FOTRONIC, ale cena je asi o tretinu vyššia. Preto si myslíme, že bude v tomto prípade zahraničný nákup výhodnejší.

Z vymenovania funkcií jasne vyplýva, že sa jedná o vysoko účelný doplnok k C-64. Plné využitie tohto zariadenia predpokladá existenciu disketovej jednotky a tlačiarne. Ak nie ste majiteľom menovaných hardwarových doplnkov, nákup ACTION MK VI, príliš neodporúčam. Treba tiež zvážiť, či sa vyplatí vlastniť C-64 s toľkými prídavnými zariadeniami, pretože súčet cien dosahuje cenu AMIGY a presahuje cenu ATARI ST.

- yves -



Nie je to tak dávno, čo sme sa na stránkach časopisu BIT mohli zoznámiť s hrou TURRICAN od firmy RAINBOW ARTS. Vznikol v prvej polovici roku 1990. Pretože sa jednalo o mimoriadne úspešný titul, vznikol druhý diel. Do predaja sa dostal počas leta 1991. Aký je TURRICAN 2? Je lepší, alebo horší ako prvá časť? Na tieto otázky sa pokúsim odpovedať v tomto článku.



TURRICAN 2

RAINBOW ARTS

Producentom TURRICAN-a 2 je opäť firma RAINBOW ARTS, ale programátori, ktorí hru vytvorili, sú úplne iní. Prvý diel TURRICAN-a naprogramovala známa programátorská dvojica Dave PERRY a Nick BRUTY, ktorí sú zárukou kvality. Druhý diel pochádza z dielne programátorskej skupiny EMIGMA VARIATIONS, ktorí sú známi najmä nevydarenou konverziou hry DEFENDERS OF THE EARTRH pre ZX Spectrum.

Prvému dielu som vyčítal, že nemá dobrú animáciu hlavného hrdinu. S poľutovaním musím konštatovať, že v druhom dieli vyzerá hlavný hrdina oveľa horšie. Kontúry jeho postavy sú ťažko rozoznateľné, animácia je primitívna. Naviac je postava monochromatická a mení farby podľa toho, aké atribúty má pozadie. Keď je pozadie svetlé, postava je čierna. Keď je pozadie čierne, postava je červená. Ešte šťastie, že farby aspoň kontrastujú s pozadím, inak by sme si mohli TURRICANA zamieňať s chameleónom.

Prvý diel sa vyznačoval veľkou farebnosťou. Pozadie má aj v druhom dieli farebnosť na rovnakej úrovni. Avšak príšery, ktoré stretneme, sú všetky monochromatické a oproti prvému dielu o niečo menšie. Preto si myslím, že napriek rovnakej farebnosti pozadia grafika druhého dielu sa nemôže zďaleka vyrovnať geniálnej grafike pôvodného TURRICANA.

Z hľadiska hrateľnosti je tiež situácia u oboch dielov odlišná. V prvom dieli sme boli v pomerne jednoduchom bludisku, v ktorom nebol problém nájsť správnu cestu, ktorá vedie do ďalšieho levelu. TURRICAN 2 bol navrhovaný s úplne opačnou filozofiou. Bludisko je tu vskutku obrovské, takže nájsť správnu cestu stojí oveľa viac námahy. Mne osobne viac vyhovovalo jednoduchšie bludisko z prvého dielu, ale niekto má zasa radšej zložitejšie labyrinty, takže je to skôr otázka vkusu a názorov.

Okrem ručnej zbrane, ktorou je hlavný hrdina štandardne vybavený, má v druhom dieli ešte jednu účinnú zbraň, ktorou je dvojstranný oheň. Tento oheň zničí každého nepriateľa, ktorý sa momentálne nachádza na obrazovke. V prvom dieli bolo zbraní oveľa viac. Úspešnosť hry tam závisela aj od správneho výberu zbrane a práve v tom spočívala vynikajúca hrateľnosť. Autori druhého dielu to však zrejme nepochopili.

Aby som druhý diel iba nekritizoval, musím autorov pochváliť za zvuky, ktoré sú oveľa lepšie, ako v prvej časti.

TURRICAN 2 teda nedosahuje kvality staršej verzie, ale predpoklady byť úspešnou hrou rozhodne má. Nesmierne veľké bludisko a veľká farebnosť pôsobí príťažlivým dojmom a medzi novými hrami sa vyníma celkom dobre. Ak však máte na výber, radšej siahnite po starom dobrom prvom dieli. - yves -



RECENZIA

HBITT

AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM

GRAFIKA 90%
HRATEĽNOSŤ 86%
CELKOVÝ DOJEM 90%
ZVUK 91%
NÁPAD 87%



THE SECRET OF

LUCASFILM GAMES

Povedzte mi, kto aspoň raz v kútiku duše nezatúžil stať sa pirátom. Kto by sa aspoň na chvíľu nechcel stať kapitánom krásnej plachetnice plaviacej sa v tropických moriach, spoznávať nové krajiny a krásne domorodkyne. No a samozrejme, kto by nechcel pátrať na tajuplnom ostrove po legendárnom poklade, ktorý tu pred mnohými rokmi zakopali?

Hra "Tajomstvo ostrova opíc" vám túto šancu ponúka. Ba čo viac, všetko môžete zažiť bez toho, aby ste opustili svoje pohodlné kreslo a útulné bezpečie domova. Vžite sa teda do role mladíka Guybrusha Threepwooda, ktorý má momentálne tiež iba jednu túžbu - stať sa slávnym a obávaným pirátom.

Všetko sa začína na ostrove Melee na vysokom skalnom útese nad morom. Tu sa od vyzvedača, ktorý pozoruje more, dozvieš, kde vlastne pirátov hľadať. Zvyčajne sa nachádzajú v Scumm bare - miestnej krčme. Teda nezaháľaj ani chvíľu a vyber sa tam.



PRVÁ ČASŤ
THE THREE TRIALS
(TRI SKÚŠKY)

V prvom rade sa pober do Scumm baru. Nájdeš ho ľahko, je to hneď prvý dom napravo od móla. Otvor dvere (DOOR) a vojdi dnu. V prvej miestnosti sa môžeš porozprávať s niektorými pirátmi, ale najviac sa dozvieš od dôležito vyzerajúcich pirátov (IMPORTANT-LOOKING PIRATES) v susednej miestnosti. Oslov ich a povedz, že sa chceš stať pirátom (tvoje nadšenie stať sa požiarnikom ich totiž nechá ľahostajných). V zápätí sa dozvieš, že každý, kto sa chce stať pirátom, musí splniť tri skúšky: Musí sa stať majstrom šermu, musí ovládnuť umenie kradnutia a naučiť sa hľadať poklady (a piť veľa grogu pochopiteľne...). Na záver sa ešte dozvieš zloženie pirátskeho grogu, pričom nezaškodí zapamätať si, že obsahuje okrem iných ochutidiel a prísad aj kyselinu z bateriek a iné žieraviny.

Keď sa dozvieš všetko potrebné, ukonči rozhovor. Teraz vystriehni okamih, keď kuchár opustí svoje teritórium a šikovne vkĺzni do kuchyne.

Tu hneď predveď, že to s tým učením myslíš vážne a prisvoj si zo stola kus mäsa (HUNK OF MEAT) a spod stola hrniec (POT). Otvor zadné dvere a výjdi von. Tu na drevenej plošine nad vodou leží ryba (FISH). Hneď ako výjdeš von, priletí volavka a začne sa rybou kŕmiť. Rybu jej nemôžeš vziať, pretože sa bojíš, že ťa zobne. Urob teda zopár krokov doprava a stúp na uvoľnenú dosku. Táto pôsobí ako katapult a vystrelí volavku do vzduchu. Tá sa však nedá len tak odbiť a ihneď sa vráti nazad. Opakuj to teda ešte dva razy a vtedy konečne pažravá volavka odletí dostatočne ďaleko, aby si mohol rybu vziať. Ak ju máš, nemusíš sa v krčme už ďalej zdržovať.Pober sa od hostinca doľava a cez útes (CLIFFSIDE) sa dostaneš naspäť k vyzvedačovi. Od neho sa pusti po chodníku (PATH) do vnútrozemia ostrova. Vyhľadaj čistinku (CLEARING) a pober sa na ňu. Objavíš tu postavený cirkus. Vojdi do šiatra (CIRCUS TENT) a vypočuj si rozhovor dvoch talianskych akrobatov. Títo sa hádajú, kto z nich ako prvý vyskúša nové číslo a nechá sa vystreliť z kanóna. Nikto z nich samozrejme nemá najmenší záujem byť tým vyvoleným. Decentne si odkašli (...ahem...), čím pripútaš ich pozornosť. Artisti ihneď zanechajú hádku a vidiac novú obeť, začnú ťa prehovárať, aby si vyskúšal toto číslo ty. Prefíkane sa spýtaj, čo za to (How much will you pay me?) a keď ti prisľúbia 478 osminiek vyslov súhlas (OK, sounds good). Artisti ale dôsledne dodržiavajú bezpečnostné predpisy a preto sa ťa spýtajú, či máš ochrannú prilbu. Nezaváhaj ani chvíľu a suverénne prehlás, že ju máš (Of course I have a helmet...). Artisti sú však nedôverčiví a chcú ju vidieť na vlastné oči. Ukáž im teda hrniec a oni sa ihneď upokoja. Prikážu ti, aby si vliezol do kanóna a vystrelia ťa. Následuje krátky let a tvrdý náraz do stožiara, pri ktorom sa takmer prizabiješ, ale čo na tom, keď máš vo vrecku kopu peňazí? Opusti teda artistov, ktorí sa teraz pre zmenu hádajú kto z nich sa nechá vystreliť ako prvý a vyjdi z cirkusu. Vráť sa do mestečka (VILLAGE), prejdi okolo krčmy a cez bránu (ARCHWAY), vojdi na námestie. Oslov muža s papagájom na pleci (CITIZEN OF MELEE), ktorý tu stojí na rohu. Po krátkom rozhovore ti ponúkne "zaručene pravú" mapu pokladu na ostrove Melee. Uver mu a kúp si ju (I'll take it...). Teraz choď na druhú stranu cesty a tu sa môžeš porozprávať so skupinou ľudí s nízkou úrovňou morálky (MEN OF LOW MORAL FIBER). Ak si prefíkaný, podarí sa ti od nich vymámiť dve osminky a akýsi "starý" spis s množstvom pravopisných chýb. Tieto predmety však nie sú dôležité. Teraz sa môžeš zastaviť v prvom dome na pravej strane ulice. Tu zober zo stola sliepku (CHICKEN) a prejdi vpravo k veštkyni. Keď sa od nej dozvieš všetko o svojom ďalšom osude, opusti toto strašidelné miesto a prejdi popod vežou s hodinami. Prvý dom z prava je obchod. Vstúp teda dnu, zober si meč (SWORD), ktorý visí na stene a z prvého poschodia vezmi lopatu (SHOVEL). Teraz sa pusti do reči s predavačom a keď sa bude pýtať o čo máš záujem, povedz, že sa zaujímaš o meč (About this sword...) a kúp si ho (I want it). Potom si rovnako zaobstaraj lopatu (About this shovel), (I want it). Vráť sa okolo útesu do vnútrozemia a zastav sa na mieste, kde sa chodník rozdvojuje (FORK). Dostaneš sa do tmavého hustého lesa. Teraz je vhodný čas na preštudovanie mapy (MAP). Tá vyzerá na prvý pohľad (aj na druhý) ako príručka z tanečnej školy. Nenechaj sa tým však zmýliť a postupuj presne podľa nej: vpravo (RIGHT), vľavo (LEFT) a dozadu (BACK), pričom "dozadu" znamená vlastne priamo dopredu. Ak si sa nezmýlil, potom sa zanedlho ocitneš na lúčke, kde je ukrytý poklad. Toto miesto nevyzerá veľmi utajovane, skôr to bude miestna turistická atrakcia. Ak vieš po anglicky, môžeš sa pobaviť na

MONKEY ISLAND

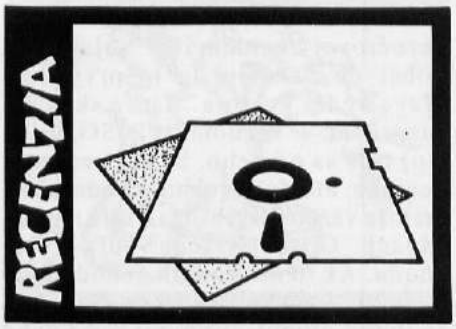
nápisoch na nástenke (PLAQUE) a pamätníku (MARKER), v opačnom prípade použi lopatu so znakom X na zemi. Po hodine kopania sa ti podarí získať prekrásnu trofej. Je to reklamné tričko (T-SHIRT) nesúce nápis asi tohoto znenia: "Zúčastnil som sa hľadania legendárneho pokladu na ostrove Melee". Keď jamu zase zahádžeš, výjdi von z lesa a pober sa na východnú stranu ostrova. Ďaleko sa ale nedostaneš. Na moste ťa zastaví trol (TROLL), ktorý tu vyberá mýto. Keď mu však dáš rybu, pustí ťa ďalej. Teraz ti už nič nebráni dostať sa k domu (HOUSE) na východnom pobreží. Zaklop na dvere a keď ti otvorí učiteľ šermu a spýta sa ťa, čo u neho chceš, prejav záujem stať sa jeho žiakom (Could you train me...). Ten však o teba očividne nemá veľký záujem. Nástoj však tvrdohlavo na svojom a keď sa konečne nechá prehovoriť, zaplať mu 30 osminiek (I've got 30 pieces of eight). To sa mu už začne pozdávať, ale ešte si nechá ukázať tvoj meč. Ukáž mu ho (OK, check it out) a on ťa zoberie dovnútra. Keď už šermovanie dostatočne ovládaš, povie ti, že šerm nepozostáva len z výpadov a krytov, ale aj z rôznych inzultácií, ktorými sa súperi navzájom častujú. Ten kto je menej duchaplnejší v odpovediach na ne, prehráva. Zopár základných inzultácií ťa aj naučí a potom ťa už pustí do tvrdej reality, aby si si to, čo si sa naučil vyskúšal aj v praxi. Odteraz sa celý ostov len tak hemží pirátmi. Niektorí z nich sú výborní šermiari, iní sú poslabší. Keď niektorého z nich stretneš, treba mu povedať "Volám sa Guybrush Threepwood. Priprav sa na smrť!" (My name is ...). Potom už nasleduje súboj, pri ktorom, ako za chvíľu zbadáš, vôbec nezáleží na ostrosti meča, ale skôr na tom, kto má nabrúsenejší jazyk. (Prehľad inzultácií a odpovedí na ne prinášame na strane 25 v rubrike Tipy a triky). Keď si si svoj slovník dostatočne obohatil a vyhrávaš nad všetkými pirátmi, neostáva už nič iné, len sa stretnúť s majstrom šermu. Vyber sa teda zase na miesto, kde sa chodník rozdvojuje a vojdi do lesa. Tentokrát ti žiadna mapa nepomôže, musíš sa spoľahnúť iba na svoje orientačné schopnosti, alebo na náhodu. Keď už si v lese, využi to, nájdi žlté kvetiny (PLANTS), ktoré tu rastú a za hrsť si z nich natrhaj. Motaj sa ešte chvíľu v lese a keď narazíš na trhlinu v zemi, pred ktorou je výstražná tabuľka (DANGER: Open ravine), si už blízo cieľa. Potlač trochu tabuľku (SIGN) a cez trhlinu sa vytvorí most, po ktorom pohodlne prejdeš ďalej. Za ním podíď ešte kúsok vpravo a zbadáš majstra šermu (SWORD MASTER), či lepšie povedané majsterku, pretože vysvitne, že je to mulatka menom Carla. Vyzvi ju na súboj (My name is Guybrush Threepwood. I've come to kill you.). Súboj prebieha rovnako ako s pirátmi, s tým rozdielom, že majsterka šermu používa nové a zákernejšie inzultácie (str. 25). Keď sa ti ju podarí poraziť, venuje ti na pamiatku ďalšie tričko, tentokrát zo 100% bavlny (100% COTTON T-SHIRT) s nápisom: "Porazil som majstra šermu".

Dve úlohy máš teda úspešne za sebou, zostáva splniť už len poslednú: ukradnúť sošku mnohorukého idolu, ktorá je bezpečne uzamknutá v guvernérovej rezidencii. Najskôr sa pober do väzenia, je to prvý dom zľava vedľa kostola. Tu sa skús porozprávať s väzňom (PRISONER). Dozvieš sa od neho, že je tu zavretý nevinne, ale ďalší rozhovor odmietaš, pretože väzňovi vychádza z úst smrtiaci zápach. Odskoč si teda vedľa do obchodu. Ak tu obchodník náhodou nie je, použi zvonec (BELL) na pulte a on sa ihneď objaví. Vypýtaj si od neho mentolové cukríky (I could really use a breath mint.). Vráť sa do väzenia a daj mentolové cukríky (BREATH MINTS) väzňovi. Teraz je už rozhovor príjemnejší a od Otisa (lebo tak sa väzeň volá) sa dozvieš rôzne zaujímavé veci. Natrhal vraj v lese nejaké žlté kvety, tých sa nadýchal a čo vyvádzal potom, na to si už nespomína. Prebral sa až tu, vo väzení. Tiež sa od neho dozvieš, že má akýsi zaujímavý koláč, ktorý mu priniesla teta a že k smrti nenávidí krysy, ktorých je tu neúrekom a ktoré mu znepríjemňujú život. Keď vidíš, že sa od neho už nič zaujímavé nedozvieš, výjdi z väzenia a pober sa na západnú stranu ostrova, ku guvernérovej rezidencii. Tú však strážia nebezpečne vyzerajúce "smrtiace piraňoidné pudle" (DEADLY PIRANHA POODLES). Vyzerá to tak, že sa cez ne ďalej nedostaneš. Vtedy sa rozpamätaj na to, čo ti hovoril Otis. Použi žlté lupienky z kvetín (YELLOW PETAL) z mäsom, ktoré si si požičal v kuchyni a získaš mäso s drogou (MEAT WITH CONDIMENT). To hoď rozbesneným psom. Akonáhle pudle mäso zjedia, upadnú do tvrdého spánku. Cesta do guvernérovej rezidencie je teda voľná.

(pokračovanie v budúcom čísle)

-luis-





Tento kvalitný program vznikol v Poľsku už v roku 1984. Je veľmi rozšírený, pretože ho spočiatku veľa ľudí používalo na kopírovanie programov pre ZX Spectrum. Neskôr sa od neho upustilo, pretože vznikli komprimačné kopírky a tie ukladali dáta úspornejšie. Tým sa fakticky zvýšila ich kapacita.

Málokto už dnes vie, že COPY COPY dokáže oveľa viac, ako iba kopírovať. Dokáže ľubovoľne rozdeľovať, spájať, meniť a premenovávať súbory tak, že sa dá využiť ako univerzálne "strihacie" pracovisko. Pripomínam, že dĺžka celého programu je iba 2048 bajtov...

Tadeusz Wilczek

COPY COPY

Príkazy COPY COPY sú:

C-CAT: slúžia na pohodlné vyhľadávanie hlavičiek.

S-SAVE: dá sa použiť vo viacerých modifikáciách.

Samotné SAVE vyšle všetky súbory. SAVE m TO n vyšle len súbory, ktoré ležia od riadku m po riadok n ("m" a "n" sú celé čísla od 1 do 15). Parametrom STEP až 9 môžeme nastaviť dĺžku čakania medzi súbormi v sekundách.

J-LOAD: Samotný LOAD nahráva všetko. LOAD m začne nahrávať od riadku m. Súbory v riadku 1 až m-1 zostanú neporušené. LOAD 1 nahráva odznova. LOAD TO m nahráva do súborov 1 až m. LOAD (nn nahrá prvých nn bajtov súboru bez hlavičky. LOAD (nn TO nahrá súbor bez prvých nn bajtov. LOAD AT 23040 zväčší kapacitu o niekoľko stoviek bajtov. Vtedy prebieha nahrávanie aj do spodnej tretiny obrazovky.

V-VERIFY: má podobnú syntax ako SAVE a s použitím TO slúži na kontrolu nahratých súborov.

Z-COPY: nahrá jediný súbor o dĺžke maximálne 49096 bajtov. Súbor sa dá uchovať na pásku pomocou CAPS SHIFT. Uchovanie môžeme ľubovoľne opakovať. Ostatné funkcie sú však už stratené. Príkaz COPY nn umožňuje nahrať a jeden raz uchovať súbor o dĺžke 49152 bajtov. (nn je adresa kopírovacieho programu).

L-LET: Umožňuje zmenu hlavičiek. Syntax je LET n = a, b, c, d, kde n je číslo súboru, "a" je nový názov súboru, "b" je nová dĺžka súboru, "c" je nový štartovací riadok a "d" je dĺžka programu bez premenných. Medzery v názve sa ignorujú.

K-LIST: Umožňuje prezerať pamäť od zvolenej adresy. V prvom stĺpci sú adresy, v treťom stĺpci ich obsah a vo štvrtom zodpovedajúci znak. Druhý stĺpec udáva prevod dvojbajtového čísla, ktorého dolný bajt je v tom istom riadku a horný pod ním (formát INTEL), do desiatkovej sústavy.

Y-RETURN: Návrat do BASICU. Inicializuje systémové premenné, ale zachováva nahraté súbory v pamäti.

O-POKE: Je podobný, ako v BASICU, ale berie aj argumenty väčšie ako 255. S takýmto argumentom zachádza ako s dvojbajtovým číslom, takže ho rozloží na horný a dolný bajt a uloží do dvoch po sebe nasledujúcich adries.

P-PRINT: Má význam iba pre majiteľov zastaralej tlačiarne ZX PRINTER.

U-USR: Príkaz USR adresa umožňuje spúšťať program v strojovom kóde od danej adresy.

To by boli všetky príkazy. Ešte dodávam, že tlačidlo ENTER opakuje posledný príkaz, DELETE ruší posledný príkaz a CAPS SHIFT 7 ruší posledný súbor.

Ak vás tieto informácie zaujali, možno budete môcť využiť nasledujúce informácie.

Od adresy 22112 začína tabuľka, v ktorej sú uložené informácie o nahratých súboroch. Údaje o každom z nich sú uložené v šiestich bajtoch. Adresa začiatku prvého súboru je na adresách 22112 22113. Dĺžka tela súboru (bez hlavičky) je na adresách 22114 a 22115. Na adrese 22116 je značkový bajt. Adresa 22117 udáva typ súboru. Bezhlavičkové majú hodnotu 1 hlavička a 2 a oba spolu 3. Takto sa to opakuje pre každý súbor takže adresa začiatku údajov o n-tom súbore sa dá vypočítať podľa vzťahu 22112 + 6x (n-1).

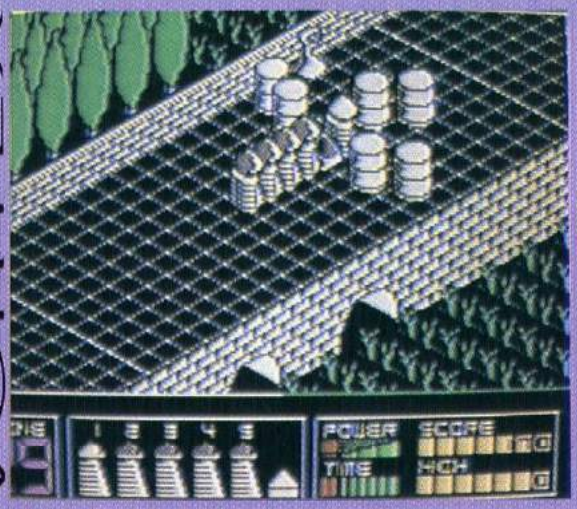
Pretože COPY COPY využíva rutiny z ROM, nezaobíde sa bez systémových premenných. Ich umiestnenie v RAM je stabilné a nemožno ho len tak prepísať. Mohlo by sa zdať, že ak nahráme 20 kB súbor od adresy 23 296, že sa to stane. No COPY COPY zabezpečí, že pred vykonaním a po návrate z inštrukcií LOAD a SAVE sa vzájomne zamieňajú dva bloky v pamäti. Blok od adresy 23552 po 23726 sa vymení za 22 208 až 22 382.

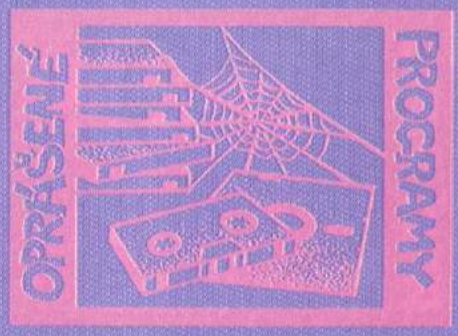
Program COPY COPY môžeme teda využívať aj na práce so súbormi, alebo na zadávanie POKE do hier.

- yves -

HIGHWAY ENCOUNTER

VORTEX



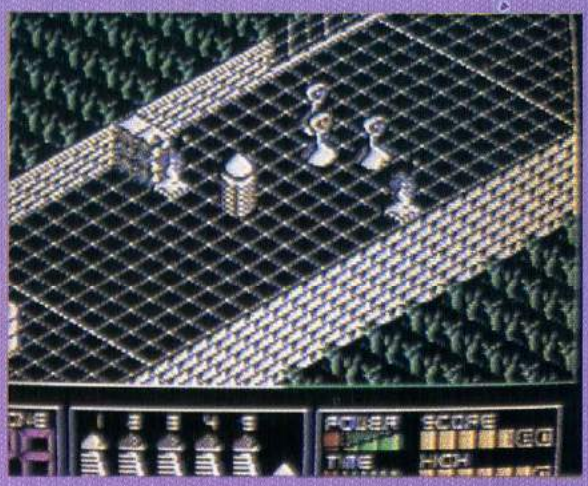


COSTA PANAYI patril v začiatkoch ZX Spectra k najlepším programátorom. V rokoch 1983 - 1989 naprogramoval také skvosty, ako sú T. L. L., HIGHWAY ENCOUNTER, CYCLONE, REVOLUTION, H. A. T. E. atď. Jeho najlepšou hrou je podľa môjho názoru práve HIGHWAY ENCOUNTER.

Mnohí programátori minulého desaťročia pracovali samostatne a ich hry sa dali identifikovať už podľa programátorského štýlu a grafiky. Takýto vyhranený štýl si vypracoval aj COSTA PANAYI. Jeho produkty boli vždy vo forme jedného súboru, väčšinou pomerne krátkeho. Vzhľadom k tomu, že hry mal kvalitné, svedčí dĺžka súboru o jeho veľkých programátorských schopnostiach.

HIGHWAY ENCOUNTER je výborná hra, ktorá vznikla na základe rovnako výborného nápadu. Dej sa odohráva na ceste, ktorá má dĺžku 30 obrazoviek. Cieľom hry je dopraviť LASERTRON cez všetky sektory na koniec cesty do zóny 0. LASERTRON je vysoko účinná laserová zbraň, ktorá sa uvedie do činnosti až v zóne. Keď ju do tejto zóny dopravíme, automaticky sa vysunie z obalu a zničí nepriateľský tank. Počas prepravy spoznáme LASERTRON podľa jeho špecifického ihlanovitého tvaru.

Na transport LASERTRONU bolo vyčlenených päť robotov (VORTONS). Teto roboty plnia dve úlohy: jednak zabezpečujú dopravu LASERTRONU po ceste tým, že ho posúvajú a jednak zabezpečujú priechodnosť cesty a ozbrojenú ochranu. Pod našou kontrolou je iba jeden robot, tzv. MAIN VORTON. Pomocou neho likvidujeme nepriateľov, ktorí sa nám hojne pletú do cesty a odstraňujeme prekážky, ktoré by mohli zabrániť ďalšiemu transportu LASERTONU. Zvyšné štyry roboty (AUTO VORTONS), ktorých pod priamou kontrolou nemáme, posúvajú LASERTRON dopredu. Sú naprogramované tak, že keď nepriateľské príšery zničia MAIN VORTON, automaticky posledný AUTO VORTON preberie jeho úlohu.



Napriek tomu, že AUTO VORTONS posúvajú LASERTRON automaticky, je možné túto kolónu zastaviť. Stačí, ak sa vzdialime na viac ako dva sektory od LASERTRONU a kolóna stojí. Ja som túto vlastnosť vo svojej taktike vždy využíval. Hneď na začiatku som sa celej kolóne vzdialil a pripravoval som pre ňu cestu. Hra sa dá vyhrať aj tak, že sa kolóne príliš nevzďaľujeme. Tento spôsob boja je však o niečo náročnejší, pretože narazíme na väčšiu skupinu nepriateľov, námkkôžu zlikvidovať AUTO VORTONOV.

HIGHWAY ENCOUNTER má solídnu grafiku aj zvukové efekty, najmä však hrateľnosť. MAIN VORTON sa môže pohybovať aj strieľať do ôsmich smerov. Pritom nejde iba o strieľanie, ale aj o vytláčanie z cesty pomocou sudov, veľkých kvádrov atď. Musíme sa tiež vyhýbať ohňu a dávať pozor, ktoré miesta sú pre LASERTRON priechodné. Náročnosť hry má správnu úroveň.

V danom časovom limite sa dajú všetky úlohy s trochou námahy splniť a hru vyhrať. **- yves -**



DIDAKTIK
SPECTRUM





JE DOUBLE DASH CHYBNÝ?
PROBLÉMY V SIGMA SEVEN
NÁVOD NA DIZZY IV

OTÁZKY

4048 *Mám počítač Didaktik Gama a hru TERRAMEX. Nemůžu se dostat k antiradiačním tabletám. Poraďte mi!*

Vít CHOVANEC
Hradec nad Moravicí

4049 *Koupil jsem svému 10-letému synovi hru DOUBLE DASH. Přesto, že byli splněny všechny podmínky - při hře zapojené oba joysticky (Kempston i Sinclair), neodpovídala skutečnost popsanému manuálu hry v kazetě. I při sesbírání 2x10 diamantů "v čase" se nedaří přejít do další sluje B...až X. Má někdo nějaké zkušenosti s popsanou závadou, nebo manuál?*

Vladimír PELIKÁN
BRNO

4050 *Mám Didaktik GAMA a můj problém je u hry ROBOCOP. Nevím co mám zmáčknout ve druhém díle po sestavení obličeje.*

Tomáš KLUČKA
MORAVSKÁ TŘEBOVÁ

4051 *Chtěl bych vás poprosit o uveřejnění mého problému ve hře KOSMOS. Nevím jak pracuje (jezdí) výtah na druhé planetě. Na první posbírám předměty a odletím na druhou planetu. Pak už nevím, jak dál.*

Josef NOVÁK
NEMOJANY

4052 *Mám počítač Didaktik GAMA. Potřeboval bych poradit, jak hrát třetí fázi hry SIGMA SEVEN. První dvě fáze udělám bez problémů, ale v té třetí mi vždy dojde čas. Zatím jsem zjistil, že ovládám malou planetku, která může "oťukávat" čtverečky pod ní, ale nevím, co s tím a jak dál.*

Adrian TRČKA
BEROUN

4053 *V hre ACE (Air Combat Emulator) neviem vyštartovať (s klávesnicou). Vždy, keď stlačím písmeno U, havarujem. Prosím vás, poraďte mi. Mám počítač Sinclair ZX Spectrum.*

Marek TAHOTNÝ
TRNAVA

4054 *Mám počítač C64 a nevím, jak se spouští hra THE HUNT FOR RED OCTOBER. Mám začít tím, že si vyberu loď, ale jak dál?*

Patrik SUCHARDA
NOVÁ PAKA

Odpovede

B023: *S letadlem přistanete a snížíte rychlost na minimum klávesami CAPS SHIFT a 1. Pokud stlačíte ještě jednou, motor se vypne a tachometr klesne na nulu. Potom se vás počítač zeptá, jestli chcete zopakovat let. Pokud stlačíte ne, nahrajete další díl, který vám ukáže, jestli jste splnili úkol a otevře se další mise.*

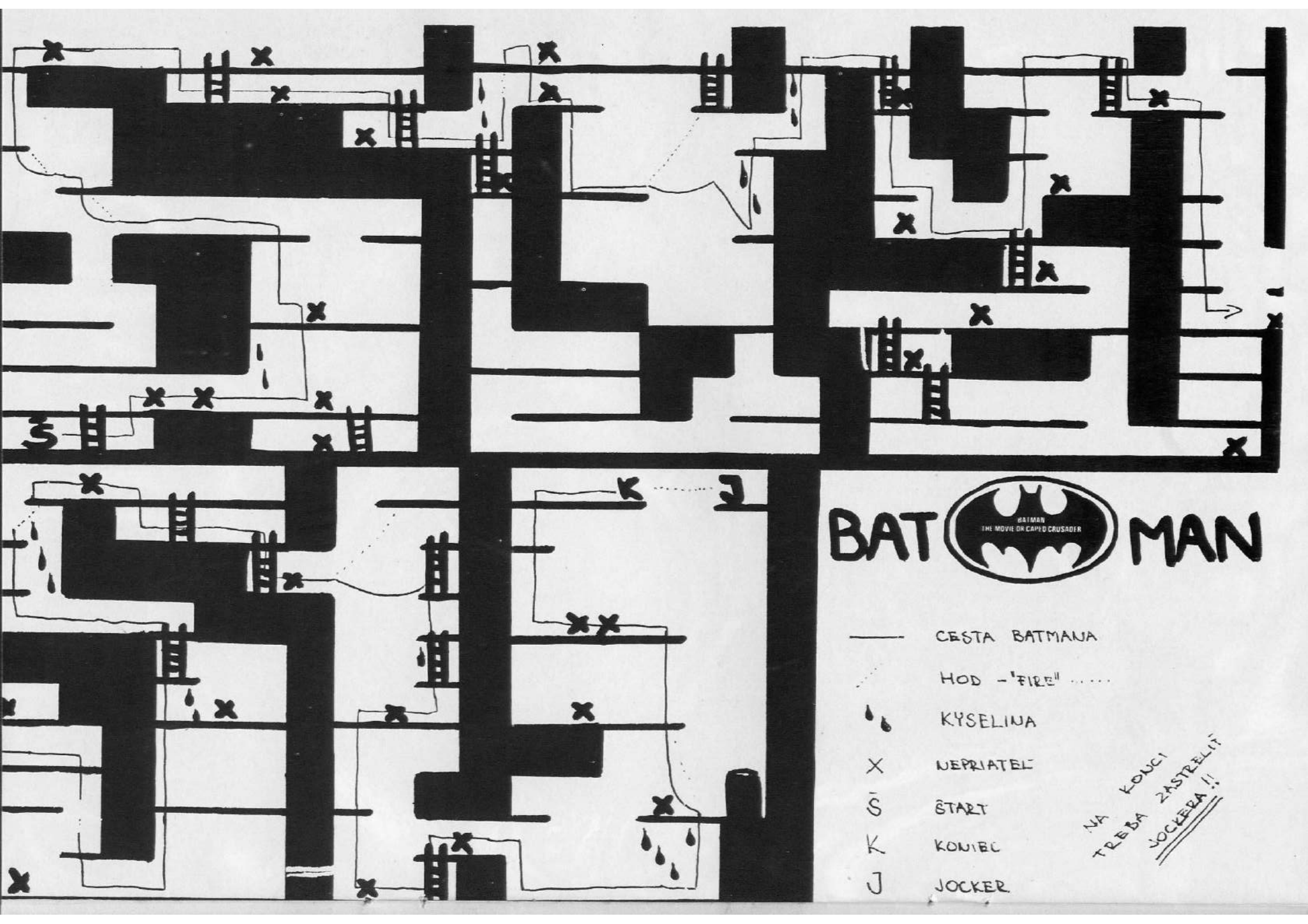
Vojtěch HRABÁNEK
VELKÝ OSEK

B024: *Ve třetím levelu hry Batman Movie si počítač "myslí" tři předměty. Vaším úkolem je tuto kombinaci uhodnout. Předmět, na který chcete ukázat, vyberte šipkou pohybující se dole a stlačíte "FIRE". Po zvolení třech předmětů se vám ukáže číslo 0,1,2, nebo 3. Toto číslo udává, kolik vašich předmětů se shoduje s předměty v myšlené kombinaci. Na pořadí nezáleží. Uhodnete-li všechny předměty, postupujete do dalšího levelu.*

Tomáš LENIKUS
Č. LÍPA

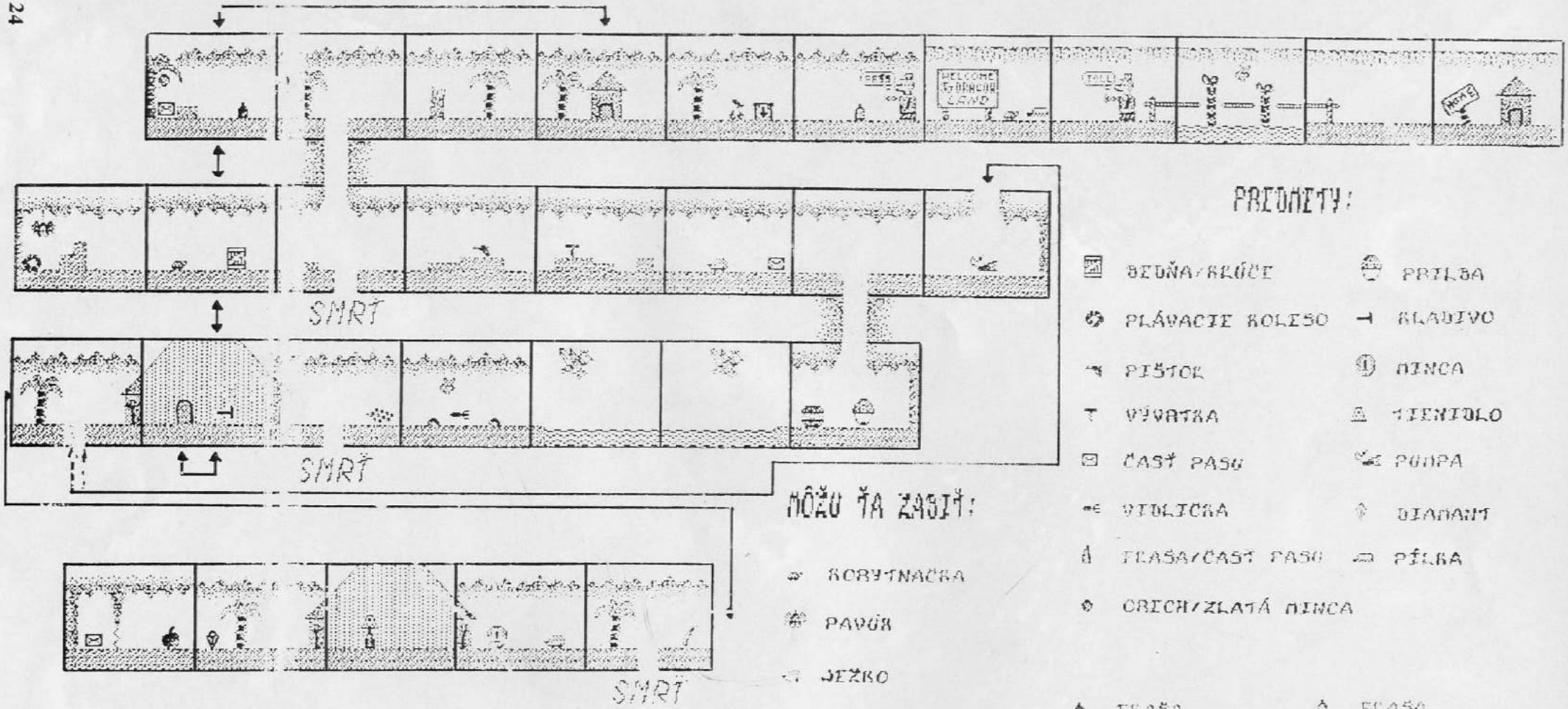
B026: *Návod na DIZZY 4: Po ceste zbieraj diamanty. Môžeš niesť 3 veci, preto ich po ceste odkladaj na vhodné miesta. Choď vľavo. Vezmi kľúč. Cez priekopu sa dostaneš k plutve. Odomkni vchod do hradu. V hale nájdeš kľuku. Pákou spustíš most. Vystúp do hornej galérie. Po posteli sa dostaneš do veže. Z vrcholu odnes bleskozvod. V kaplnke vezmi kríž. V pozorovateľni vezmi tabletku. Z veže vyskoč oknom doprava. Skáč po mrakoch až do lesa. V mrakoch nájdeš handru. Na strome nájdeš palicu. Z vrcholu stromu skoč na Monolit. Vezmi mačku. Skoč na plot a vezmi dýku. Choď vľavo až k močiaru. Na duchov použi tabletku. Na konci močiara nájdeš fľašu. Choď k hradu, po ceste vezmi žabu. Daj žabu princovi. Choď z hradu stále doľava až ku koze. Použi dýku a palicu. Vráť sa ku studni. Kľukou vytiahni vedro. Naber vodu z gejzíru v močiari. Choď z hradu stále doľava až k palácu. Použi vedro na Denzila. Denzil ti dá prehrávač. Zostúp do krypty. Upírku zažeň krížom. Vo väzení vezmi pochodeň, čím otvoríš tajný vchod. Daisy daj fľašu. Vráť sa z paláca do lesa. Hore na strome v chalupe daj spevákovi prehrávač a on ti dá píšťalu. Pomocou nej odlákaj v studni krysu. Choď do tajnej chodby. Tam nájdeš lep a lampu. Vľavo od hradu vezmi meč EXCALIBUR. Choď do paláca a vyskoč oknom vľavo. Prejdi šachovnicou do ďalšej miestnosti. Otri lampu handrou. K Dozymu polož bleskozvod. Mačku zanes k močiaru a daj ju čarodejke. Čarodejka potrebuje list z kríka, jedovaté jablko a oheň. Choď doprava a vstúp do sopky. Diabol ti daruje trojzubec. Choď do paláca. Nájdi Zaksa a prebodni mu srdce. Prsteň odnes do sopky a hoď ho do lávy. Daj čertovi 30 diamantov.*

Juraj PECHÁČ
KAMANOVÁ


BAT MAN
BATMAN
THE MOVIE OR CAPED CRUSADER
CESTA BATMANA
HOD - "FIRE"
KYSELINA
X NEPRIATEĽ
Š ŠTART
K KONIEC
J JOCKER
NA KONCI TREBA ZASTRELIŤ JOCKERA !!


STORMLORD
BIT
poster





PREDMETY:

- BEDŇA/KLÚČE
- PLÁVACIE KOLESO
- PIŠTOĽ
- VÝVRTKA
- ČASŤ PASU
- VIDLICKA
- FĽAŠA/ČASŤ PASU
- ORIECH/ZLATÁ MINCA
- PRILBA
- KLADIVO
- MINCA
- MIENIDLO
- PUMPA
- DIAMANT
- PÍLKA

MÔŽU ŤA ZABIŤ:

- KOBYLKA
- PAVÚK
- JEŽKO
- VTÁK
- ČERVÍK
- MUCHA

- FĽAŠA
- MRCHA
- HAMBURGER
- FĽAŠA
- ČEREŠNE
- BANÁN
- JABLKO

Little Puff

INZULTÁCIE POUŽÍVANÉ PIRÁTMI A ODPOVEDE NA NE

1. You fight like a dairy farmer.
2. How appropriate. You fight like a cow.

1. You make me want to puke.
2. You make me think somebody already did.

1. This is the END for you, you gutter-crawling cur!
2. And I've got a little TIP for you. Get the POINT?

1. There are no words for how disgusting you are.
2. Yes there are. You just never learned them.

1. I once owned a dog that was smarter than you.
2. He must have taught you everything you know.

1. I've heard you are a contemptible sneak.
2. Too bad no one's ever heard of YOU at all.

1. You're no match for my brains, you poor fool.
2. I'd be in real troule if you ever used them.

1. You have the manners of a beggar.
2. I wanted to make sure you'd feel comfortable with me.

1. What an idiot!
2. What an amateur insult!

1. People fall at my feet when they see me coming.
2. Even BEFORE they smell your breath?

1. You call yourself a pirate!
2. What an amateur insult!

1. Boy are you ugly!
2. I'm insulted you'd even try to use that insult on me!

1. Soon you'll be wearing my sword like a shish kebab!
2. First you'd better stop waving it like a feather-duster.

1. My handkerchief will wipe up your blood!
2. So you got that job as janitor, after all.

1. Nobody's ever drawn blood from me and nobody ever will!
2. You run THAT fast?

1. I've spoken with apes more polite than you.
2. I'm glad to hear you attented you family reunion.

1. I got this scar on my face during a mighty struggle!
2. I hope now you've learned to stop picking your nose.

1. Have you stopped wearing diapers yet?
2. Why, did you want to borrow one?

1. I'm not going to take your insolence sitting down!
2. Your hemorrhoids are flaring up again, eh?





INZULTÁCIE POUŽÍVANÉ MAJSTROM ŠERMU A ODPOVEDE NA NE

1. I've got a long, sharp lesson for you to learn today.
2. And I've got a little TIP for you. Get the POINT?

1. There are no clever moves that can help you now.
2. Yes there are. You just never learned them.

1. My name is feared in every dirty corner of this island!
2. Too bad no one's ever heard of YOU at all.

1. Now I know what filth and stupidity really are.
2. I'm glad to hear you attented you family reunion.

1. I will milk every drop of blood from your body!
2. How appropriate. You fight like a cow.

1. Only once have I meat such a coward!
2. I'm glad to hear you attented you family reunion.

1. I hope you have a boat ready for a quick escape.
2. Why, did you want to borrow one?

1. My wisest enemies run away at the first sight of me!
2. Even BEFORE they smell your breath?

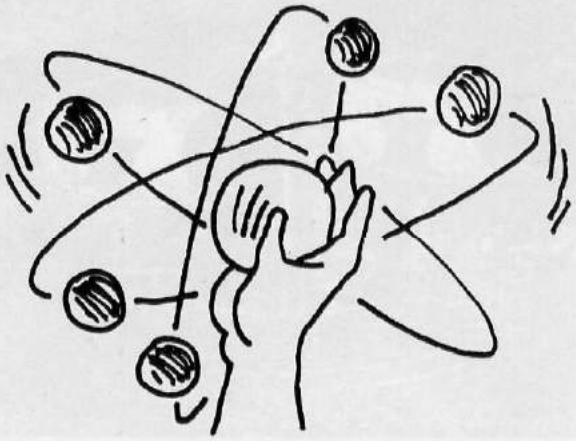
1. I usually see people like you passed-out on tavern floors.
2. Even BEFORE they smell your breath?

1. My sword is famous all over the Caribbean!
2. Too bad no one's ever heard of YOU at all.

1. My tongue is sharper than any sword.
2. First you'd better stop waving it like a feather-duster.

1. You are a pain in the backside, sir!
2. Your hemorrhoids are flaring up again, eh?

1. My last fight ended with my hands covered with blood.
2. Your hemorrhoids are flaring up again, eh?



RECENZIA



HAMMER BOY

DINAMIC

Najnovším produktom známej španielskej firmy DINAMIC je automatová konverzia hry HAMMERBOY. Celá automatová verzia sa do pamäti ZX Spectra nevošla, preto je hra rozdelená na dva samostatné programy.

Bol som veľmi zvedavý, ako sa programátorom z DINAMICU táto nová hra vydarí. Najlepšie časy tejto firmy z pohľadu majiteľov ZX Spectra boli v rokoch 1987 až 1989. Potom väčšina programátorov prešla do tímov, ktoré programujú hry na AMIGU. Počet nových hier pre ZX Spectrum odvtedy riadne klesol. Naprí-klad v roku 1991 boli naprogramované iba dve hry: strieľačka MEGAPHOENIX a akčná HAMMERBOY. Zhodou okolností sú obe hry konverziami z hracích automatov.

Väčšina španielskych hier sa od britských dá rozoznať na prvý pohľad a nebýva problémom uhádnuť aj firmu. Všetky španielske firmy totiž majú vo svojich hrách osobitný typ grafiky. Grafici zo Španielska majú zrejme trochu iný vkus, ako grafici z Británie. A treba povedať, že grafika zo španielskych hier je veľa razy lepšia.

HAMMERBOY má, tak ako každá hra od DINAMICU, kvalitnú grafiku. Pri tomto type hry však nebola tvorba grafiky nijakým problémom, pretože dej jedného levelu prebieha v jednej obrazovke. Tým pádom nie je potrebný žiaden scrolling pozadia, stačí iba vyriešiť animáciu jednotlivých postáv.



Hlavnou postavou hry je chlapec, ktorý je vyzbrojený obrovským a ťažkým kladivom. Kladivom zabíja nepriateľov, ale využíva ho aj na uhasenie malých ohňov. Chlapec stojí na nejakom objekte, ktorý je momentálne jeho, a ktorý musí brániť pred útokmi nepriateľa. Nepriateľ je pochopiteľne v obrovskej presile.

V prvom leveli má HAMMERBOY za úlohu brániť malú drevenú pevnosť. Pohybovať sa môže na okrajovom múre, odkiaľ aj prichádza útok nepriateľa. Nepriateľ v tomto leveli útočí dvojakým spôsobom. Jednak sa bojovníci snažia preliezť cez múr a jednak sa pokúšajú zapáliť ho hádzaním horiacich predmetov na okraj múru. Našou úlohou je pohybovať s HAMMERBOYOM tak, aby stíhal zrážať nepriateľov z múra a súčasne rýchlo uhasil, čo sa nepriateľovi podarilo podpáliť. V pravom hornom rohu beží čas, počas ktorého musíme odrážať nápor nepriateľov. Keď sa nám to podarí postupujeme do ďalšieho levelu. Počas hry v jednom leveli môžeme nechať preliezť najviac jedného nepriateľa a môžeme nechať horieť najviac jeden oheň. Keď prekročíme číslo jedna, prichádzame o život...

HAMMERBOY sa ovláda iba tromi klávesami (vľavo, vpravo, úder kladivom). Napriek tomu je to nesmierne ťažká hra, určená výhradne dobre vycvičeným prstom. S touto hrou sa dá veľmi dlho zabávať, veď sú to dva samostatné programy s množstvom zaujímavých levelov, napríklad obrana veľkého hradu, obrana lode pred pirátmi atď. Môžeme iba ľutovať, že DINAMIC znížil produkciu hier a v minulom roku vydali iba dva tituly. Svoj vysoký štandard si ešte stále udržiavajú.

- yves -

DIDAKTIK SPECTRUM



AMIGA

1. **POWER MONGER**
   Bullfrog
2. **MEGALOMANIA**
   Image Works
3. **R-TYPE 2**
   Activision
4. **LOTUS ESPRIT 2**
   Gremlin
5. **FUTURE WARS**
   Delphine Software
6. **TURRICAN 2**
   Rainbow Arts
7. **LAST NINJA 3**
   System 3
8. **FINAL FIGHT**
   Capcom
9. **CRUISE FOR A CORPSE**
   Delphine Software
10. **KING'S QUEST 5**
    Sierra



ATARI XE,XL

1. **DRACONUS**
   Zeppelin
2. **MISJA**
   Avalon
3. **FRED**
   Avalon
4. **TAPPER**
   US Gold
5. **INTERNATION. KARATE**
   System 3
6. **TOMAHAWK**
   Digital Integration
7. **MERCENARY**
   Novagen
8. **STARQUAKE**
   Bubble Bus
9. **FEUD**
   Bulldog
10. **LEADERBOARD**
    US Gold



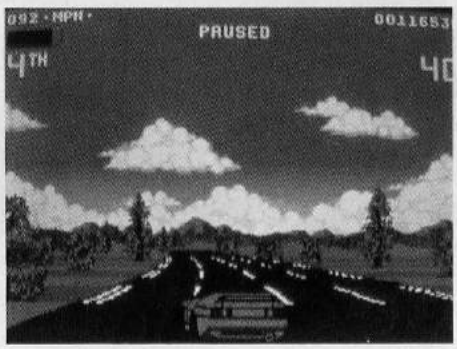
SPECTRUM, DIDAKTIK

1. **R-TYPE**
   Electric Dreams
2. **ATOMIX**
   Ultrasoft
3. **TETRIS 2**
   Ultrasoft
4. **MYTH**
   System 3
5. **SUPER MONACO G.P.**
   US Gold
6. **F-16 COMBAT PILOT**
   Digital Integration
7. **ROBOCOP**
   Ocean
8. **CESTA BOJOVNIKA**
   Ultrasoft
9. **SIM CITY**
   Infogrames
10. **TURTLES**
    Mirrorsoft

Popularitu jednotlivých hier v ČSFR na rôznych typoch domácich počítačov ukazujú naše rebríčky. Poradie hier môžete ovplyvniť aj Vy. Stačí, keď nám pošlete na korešpondenčnom lístku tri Vaše momentálne najobľúbenejšie hry v poradí, ako si ich ceníte. Hra uvedená na prvom mieste dostane tri body, na druhom dva body a na treťom jeden. Na základe týchto bodov zostavíme nasledujúci mesiac nové poradie hier v rebríčkoch. Ak vlastníte viac typov počítačov, píšte nám do ankety poradie iba na jeden z nich. Každý korešpondenčný lístok musí byť označený zreteľným nápisom REBRÍČKY pod adresou odosielateľa. Na zadnú stranu uveďte typ počítača a Vaše poradie hier. Korešpondenčné lístky posielajte na adresu redakcie.

COMMODORE 64

1. **GOLDEN AXE**
   Virgin
2. **ST DRAGON**
   Storm
3. **RAINBOW ISLANDS**
   Ocean
4. **BATTLE COMMAND**
   Ocean
5. **ELVIRA**
   Horrorsoft
6. **GREMLINS 2**
   Elite
7. **GAZZA II**
   Empire
8. **OFF ROAD RACER**
   Virgin
9. **STRIDER 2**
   US Gold
10. **RICK DANGEROUS 2**
    Micro Style



ATARI ST

1. **LEMMINGS**
   Psygnosis
2. **FANTASY WORLD DIZZY**
   Code Masters
3. **R-TYPE 2**
   Activision
4. **SHERMAN M4**
   Digital Integration
5. **SUPER CARS 2**
   Gremlin
6. **GAZZA 2**
   Empire
7. **LOTUS ESPRIT 2**
   Gremlin
8. **TURRICAN 2**
   Rainbow Arts
9. **SWIV**
   Storm
10. **MEGALOMANIA**
    Image Works



BATMAN THE MOVIE

Námetom hry BATMAN THE MOVIE bol veľmi úspešný film z roku 1989.

Hra má 5 levelov, ktorých grafika je na spectrovské pomery veľmi dobrá. Každý level má tak isto super hudbu, ktorá však poteší iba majiteľov Spectra 128. Obsahom hry je boj proti šéfovi podsvetia mesta Gotham City - JOCKEROVI.

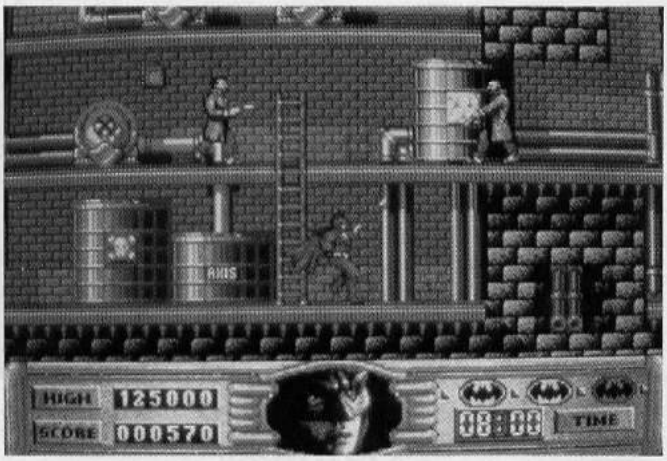
Teraz bližšie k jednotlivým častiam.

Level 1.: AXIS CHEMICAL PLANT

V tejto časti hry riadite BATMANA, ktorého grafické spracovanie a animácia sú veľmi dobré. BATMAN môže používať 2 predmety:

Batarang - zbraň v tvare netopierych krídel proti JOCKEROVI a jeho ľuďom.

Batalano - výborný pomocník na prekonávanie previsov a podlaží.



Batarang vystrelíte stlačením klávesy nadefinovanej ako streľba, Batalano stlačením kláves vľavo + hore + streľba, hore + streľba alebo vpravo + hore + streľba. BATMAN sa pri prenasledovaní JOCKERA ocitol v chemickej továrni, ktorú strážia jeho ľudia a preto určite nebude ľahké dostať sa až k nemu. Buďte preto vždy v strehu, pripravení kedykoľvek použiť Batarang na svoju obranu. JOCKEROVI pomocníci sa delia na dve skupiny:

- jedna časť sú pištolníci,
- druhí po vás hádžu rozbušky v najneočakávanejších chvíľach (väčšinou vtedy, keď visíte na lane a šplháte na vyššie poschodia).

Po úspešnom prejdení celej továrne sa ocitáte zoči-voči JOCKEROVI, ktorého musíte pohotovo zostreliť z plošiny a on padne do nádoby s kyselinou. Dávajte si pozor na kvapkajúcu kyselinu a prasknuté potrubia, z ktorých uniká para, pretože vám uberajú energiu.

Level 2: THE BATMOBILE

BATMAN uniká mestom na svojom skvelom BATMOBILE. Pri jazde si musíte dávať pozor na zrážky s ostatnými autami, ktoré vám uberajú energiu. To sa prejavuje postupným prekreslovaním BATMANOVEJ tváre JOCKEROVÝM šašovským úsmevom.

Smer cesty vám ukazuje blikajúca šipka pred BATMOBILOM, ktorá môže naznačiť zmenu smeru v najneočakávanejšej chvíli.

Level 3: CRACK THE JOCKERS CODE

Po úspešnej jazde je BATMAN postavený pred logický problém. Vašou úlohou je zistiť z ôsmych predmetov bežného použitia (zubná kefka, pasta a pod.) tri, ktoré Jocker otrávil. Na to môžete použiť laboratórium, ktoré vám umožňuje pokusy s trojicami predmetov. Po laboratórnom teste sa dozviete počet otrávených predmetov.

S riešením tohto problému by ste sa mali poponáhľať, pretože vás obmedzuje časový limit 1 minúta.

Level 4: GOTHAM CITY PARADE

V tejto časti hry sa BATMAN opäť dostal do ulíc Gotham City, ale tento raz nie na aute, ale na vznášadle.

Vašou úlohou je riadiť vznášadlo tak, aby svojimi krídlami odrezávalo balóny priviazané na kamiónoch. Tieto balóny rozmiestnil po meste JOCKER a sú naplnené jedovatým plynom. A aby ste to nemali veľmi ľahké, po chvíli sa na oblohe objavia JOCKEROVE vrtuľníky, pri uhýbaní ktorým si môžete vyskúšať svoju zručnosť v pilotovaní.

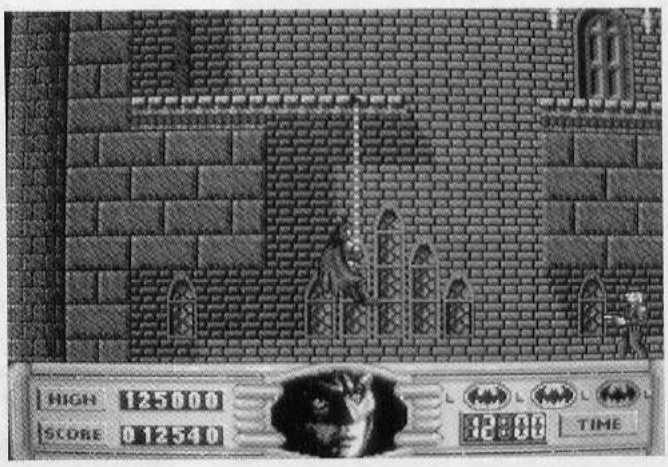
Lavel 5: THE CATHEDRAL TOWER

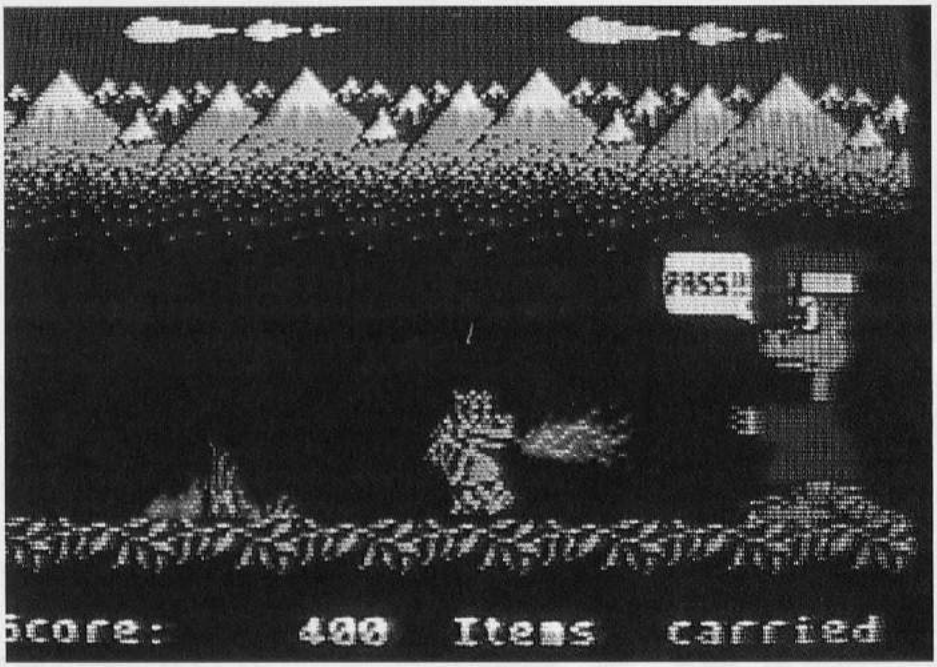
Po úspešnom zdolaní všetkých doterajších nástrah čaká teraz BATMANA posledný súboj s JOCKEROM.

Ocitli ste sa v katedrále mesta Gotham City, kam sa pred vami ukryl JOCKER. Vašou úlohou je vyšplhať pomocou Batalana 40 poschodí Gothamskej katedrály a v poslednej chvíli dostihnúť JOCKERA, ktorý sa snaží utiecť na vrtuľníku.

Na záver malý trik, ktorý vám umožní pozrieť si všetky levely. Počas hry stlačte naraz klávesy K, I, C, M a prejdete do ďalšieho levelu.

- ronie -





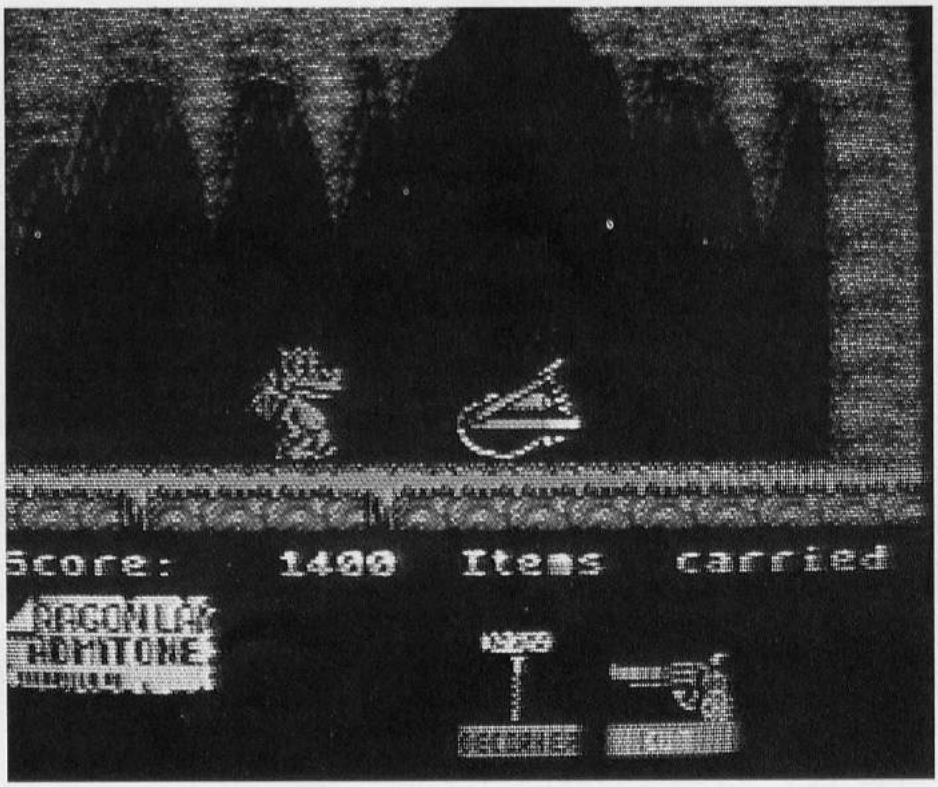
Little Puff



Vitajte v DRAGONLANDE a pomôžte malému Dráčikovi dostať sa k svojmu domčeku. K tomu však potrebujete svoj pas a zlatú mincu.

Zoberte si čerešne a fľašku, ktorá leží pri colníkovi a môžete spokojne chŕliť oheň. Choďte doľava, spálte peň stromu a prejdite cez otvor v zemi. Vezmite si bedňu a položte ju k stene pri pavúkovi. Choďte si po plávacie koleso a cestou späť si vezmite aj debnu. Teraz choďte stále vpravo, až kým nenájdete pumpu. Cestou zdvihnite obálku s časťou pasu (sú štyri). S pumpou, debnou a kolesom skočte cez otvor a preplávajte cez vodu až k domčeku. Vnútri nájdete kladivo, ktorým rozbite debnu a kľúčikom, ktorý z nej vypadol si otvorte dvere. Choďte doľava až do druhého domčeka, kde si zoberte fľašu, s ktorou sa vráťte cez otvorené dvere. Ďalej choďte doľava, cez otvor v zemi, doprava, kde nájdete vývrtku a z fľaše vyberiete ďalšiu časť pasu. Opäť prejdite doprava, cez otvor v zemi, vezmite si prilbu a spolu s plávacími potrebami (pumpa + koleso) preplávajte na druhú stranu. Plávacie potreby môžete odložiť a len s prilbou prejdite cez dvere v domčeku. Choďte stále vľavo až k palme, pod ktorou leží ďalšia časť pasu. Pretože máte prilbu, kokosový orech vám už nemôže ublížiť, smelo si vezmite časť pasu, aj orech. Vráťte sa do štartovacej miestnosti, kde orechom zaťažte vypínač (je označený šipkou). Opäť prejdite cez dvere a choďte stále doľava až kým nenájdete poslednú časť pasu. Tou istou cestou sa vráťte naspäť a zoberte si orech, ktorý budete potrebovať o dve miestnosti doprava. Tam ho pílkou prerežte a vypadne vám z neho zlatá minca. Tou zaplatíte mýto. Teraz už stačí len mať trochu šťastia pri preskakovaní príšer a dráčik je doma.

-ronie-
-vaňo-





Pre nižšie vekové kategórie sú mimoriadne vhodné hry, v ktorých je hlavným hrdinom sloník CJ'S ELEPHANT. Už dnes existujú dve hry so sloníkom. Prvá má názov CJ'S ELEPHANT ANTICS a druhá sa volá CJ'S IN USA. Každá z nich je trochu iná a každá z nich má niečo do seba.

Už pri nahrávaní musí každého zaujať fantastický titulný obrázok, ktorý má výborné kontúry a hýri farbami. Všetky zaujímavé dobrodružstvá so sloníkom nás však ešte len čakajú.

Code Masters

CJ'S ELEPHANT

V hre CJ'S ELEPHANT ANTICS sme umiestnení do Francúzska, pričom našim cieľom je uhrať čo najvyššie skóre a dostať sa do ďalších štátov. Náš sloník je obklopený veľkým množstvom zvierat. Okolo seba môžeme vidieť skáčuce žaby, pomaly sa vlečúcich slimákov, rozbrechaných psov a mnoho ďalších zvierat. Vyvarujme sa však pred dotykom s ktorýmkoľvek zvieratkom, pretože každý dotyk znamená pre nášho sloníka stratu života.



Sloník môže chodiť, skákať do malých výšok, strieľať vpravo a vľavo, vyhadzovať bomby a môže si dovoliť aj pády z veľkej výšky. Pri pádoch totiž okamžite otvorí svoj obrovský dáždnik, ktorý ho začne pribrzďovať. Keď budeme so sloníkom hýbať, musíme poznať jeho nedostatky a dávať na neho pozor. Jedno jeho slabé miesto už poznáme. Je to dotyk z inými zvieratami. Ďalšie sloníkovo slabé miesto je povrch, na ktorom sú ostré výčnelky. Takéto miesta sú odlíšené farebne a treba ich preskočiť, alebo sa im zďaleka vyhnúť. Ak skočí sloník čo i len jednou nohou na ostrý výčnelok, príde o život.

Keď zastrelíme nejaké zviera, zvyčajne po ňom ostane užitočný predmet. Môže nám dať chvíľkovú nesmrteľnosť, alebo 10 bômb. Tieto predmety musíme zobrať čo najskôr, pretože o pár sekúnd zmiznú.

V hre CJ'S IN USA nájdeme rovnaký typ grafiky, ako v prvom dieli, ale cieľ hry je trochu iný. Chodíme po amerických mestách, kde máme zachraňovať uväznených slonov. Začíname v NEW YORKU na palube zaoceánskej lode. V tomto dieli si musíme dávať pozor okrem ostrých výčnelkov aj na vodu. Keď nám padne sloník do vody, utopí sa.

Grafika je v oboch hrách farebná a spracovaná na solídnej úrovni. Hrateľnosť je veľmi dobrá. Súvisí to aj s veľkým množstvom zvierat, ľudských postáv a s veľkým a rozľahlým bludiskom. Veľmi pozitívny je fakt, že obidve hry môžu hrať aj dvaja hráči súčasne. Pri dvoch hráčoch je hra dvojnásobne ľahšia, pretože každý sloník má rovnaký počet životov bez ohľadu na to, či je zvolený režim "1 hráč", alebo režim "2 hráči". Určitou nevýhodou pri hre dvoch hráčov môže byť rovnaká grafika oboch slonov. V dôsledku toho sú si podobní na neroznanie. Identifikovať sa dajú až potom, keď s nimi trochu pochodíme a zistíme,



ktorý slon reaguje na naše ovládacie klávesy.

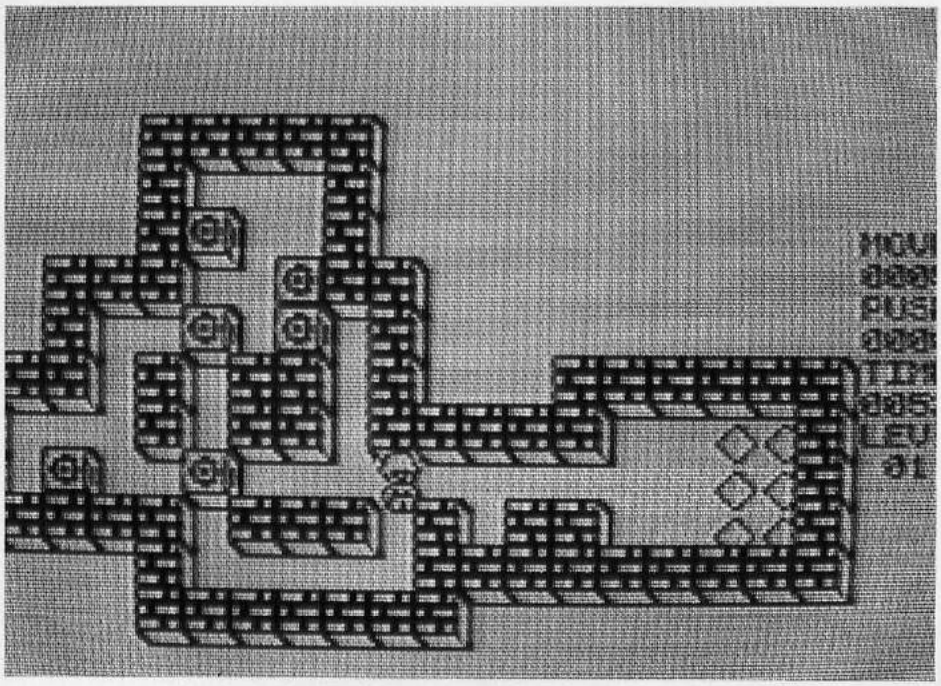
CODE MASTERS síce produkujú iba hry nižšej cenovej kategórie, ale opäť dokázali, že kvalita sa dá udržať na úrovni aj pri nižších cenách. **- yves -**

COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM





SOKOBAN WE!



Logická hra SOKOBAN vznikla pôvodne na počítači IBM PC. Naprogramovala ju v r. 1984 firma SPECTRUM HOLOBYTE. Skupina poľských programátorov WE! urobila v r. 1991 verziu pre ZX Spectrum.

Idea hry je veľmi jednoduchá. Na obrazovke vidíme malého človiečika v členitej miestnosti. Okolo neho je rozhádzaných niekoľko dební. Našou úlohou je ovládať človiečika tak, aby debny presúval na políčka, ktoré sú vyznačené značkou. Debny, ktoré už sú na mieste, zmenia farbu na znak toho, že už s nimi nemusíme hýbať. Počas hry nám počítač meria čas a počet krokov. Tieto hodnoty majú vplyv na skóre. Keď presunieme všetky debny na značky, level sa skončí a automaticky sa presúvame do ďalšieho levelu. Počet značiek je samozrejme zhodný s počtom debien.

Prvý level je mimoriadne jednoduchý, takže hráč môže nadobudnúť dojem, že nemôže existovať nič ľahšieho a jednoduchšieho. V ďalších leveloch sa však presvedčíme, že SOKOBAN je mimoriadne ťažký a náročný. Táto hra má také pravidlá, že jediný chybný krok spôsobí koniec hry. Debne sa totiž dajú posúvať iba vtedy, keď je za nimi voľné miesto a keď má na toto miesto náš panáčik prístup. V prvých troch leveloch máme ešte pomerne malý počet debien, takže môžeme mať situáciu bez väčšej námahy pod kontrolou. Potom však počet debien vzrastie natoľko, že až pri konci zistíme náš chybný postup. Vzhľadom na veľký počet presunov väčšinou ani nevieme, kde sa stala chyba.

Ovládanie je realizované piatimi klávesami. Štyri klávesy určujú smer pohybu a piaty kláves má funkciu UNDO. Táto funkcia nás mnohokrát môže zachrániť, pretože vracia posledný krok do predchádzajúceho stavu.

Originálna verzia tejto hry sa mi celkom páčila. O verzii pre ZX Spectrum sa to však povedať nedá. V prvom rade je to mizerná grafika, ktorá sa mi vôbec nepozdáva. Programátori si svoju situáciu maximálne zjednodušili, pretože jeden sektor miestnosti má veľkosť jedného atribútu. Keď za takýchto okolností niekto vytvára monochromatickú grafiku, je to vrcholne neprogramátorské. Výhrady mám aj voči zvukovému prevedeniu. Zvuk sa síce dá vypínať, ale tí čo hru máte, môžete sa presvedčiť, že medzi zapnutým a vypnutým zvukom je rozdiel vskutku minimálny.

SOKOBAN rozhodne nebude patriť medzi skvosty vašej programovej zbierky. Celá hra je do bodky odkopírovaná z IBM PC a zhotovená v dosť slabom prevedení. Oveľa viac sa mi pozdávala hra BRANSPORT, ktorá je veľmi podobná, iba má inak rozložené debny, je farebná a naviac má vlastný editor.

- yves -

DIDAKTIK SPECTRUM







CULT

BANGER RACER

Aj keď v názve hry nájdeme slovo RACER, šoférovať tam nebudeme. BANGER RACER je manažérska hra, v ktorej organizujeme svojho jazdca na automobilových pretekoch.

Automobilové preteky typu BANGER sa v ČSFR neorganizujú. Ide o veľmi nekompromisné preteky cestných automobilov na špeciálnych okruhoch, v ktorých je zrážok a havárií doslova neúrekom.

Na začiatku hry sa musíme prihlásiť a zadať meno svojho jazdca. Automaticky sme zaradení do tretej divízie s pomerne malým finančným obnosom a s podpriemerným autom. V menu si môžeme pozrieť parametre ostatných jazdcov, štatistiku našich úspechov, navštívime obchod s automobilmi, atď. O chvíľu sa začnú naše prvé preteky. Počas jednej sezóny ich môžeme absolvovať maximálne 30. V prvých pretekoch nijaké zvláštne úspechy nedosiahneme. Počkáme si na situáciu, až bude na predaj výkonnejšie auto. Vtedy predáme staré a kúpime nové. Keď na to finančne máme, môžeme si k autu prikúpiť osobitné nárazníky a ochranné štíty, ktoré zvyšujú bezpečnosť počas jazdy a znižujú riziko havárie.

Na pretekoch sa pravidelne zúčastňuje 20 pretekárov. Aj keď do tohto zápolenia nemôžeme priamo zasiahnuť, môžeme preteky sledovať z vtáčej perspektívy. Výsledok pretekov pre nášho jazdca vyznie približne tak, ako mu organizujeme záležitosti okolo auta a financií. Do týchto výsledkov vstupuje aj náhodný faktor, ako je havária a s ňou spojené dlhodobé opravy, alebo diskvalifikácia, ktorú sprevádza zákaz štartu v niekoľkých ďalších pretekoch. Nútená neúčasť na pretekoch nám zhoršuje úspešnosť v ďalších pretekoch, pretože spôsobuje znižovanie čísla, ktoré charakterizuje pretekárovu zručnosť.

Ak chceme v pretekoch bodovať, musíme sa umiestniť minimálne do piateho miesta, ktoré je súčasne posledným bodovaným. V hlavnom menu si potom môžeme pozrieť celkový bodový súčet z doterajších pretekov u prvých desiatich pretekárov v našej divízii.

BANGER RACER je síce originálnym programom, pretože autori si našli skutočne originálnu tématiku, ale ako manžérsky program sa mi javí skôr podpriemerný a málo domyslený. Manažér sa od začiatku potýka s veľkými finančnými problémami, takže si čoskoro musí od banky požičať. Úspechy sa dlho nedostavujú, preto do poslednej chvíle nevie, či bude môcť svoje dlhy nejako zaplatiť. Do toho všetkého vstupuje nezáujem mechanikovoa zamestnanie u nás a absolútny nezáujem sponzorov, ktorí vyžadujú kvalitnejšie výsledky, než akých sme spočiatku schopní. Celá hra potom začne byť príliš zdĺhavá.

V porovaní s inými podobnými programami čoskoro zistíme, že naše možnosti ovplyvniť vývoj sú neúnosné malé, čím hra stráca na zaujímavosti. Ani pohľad na preteky nie je obzvlášť atraktívny, pretože z neho vôbec nepoznáme, ktorý voz je náš. V porovaní s programom MOTORCYCLE 500, ktorý je z produkcie tej istej firmy a patrí do rovnakej kategórie, je BANGER RACER o 30% horší. Jedná sa však o predchodcu hry MOTORCYCLE 500, takže je možné, že ďalší produkt firmy CULT bude opäť o voľačo lepší a vzostupnú tendenciu sa podarí udržať.

- yves -

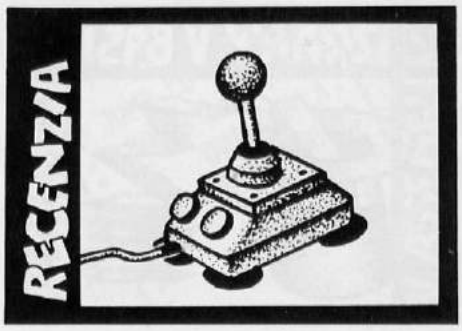


DIDAKTIK SPECTRUM



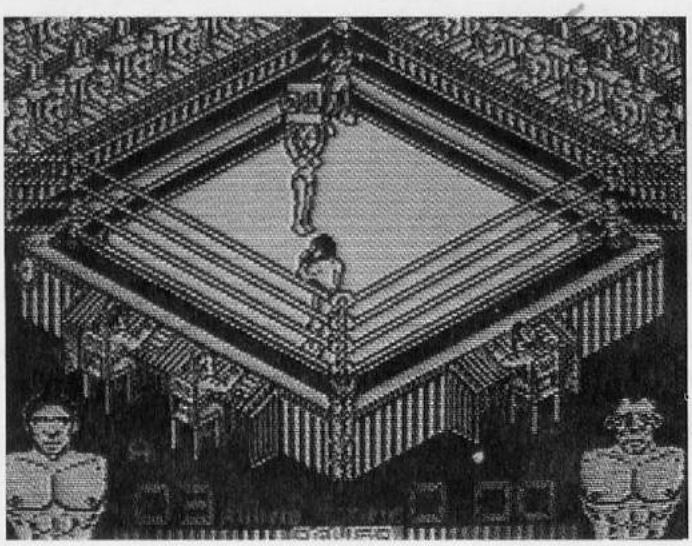
POLI DIAZ BOXEO

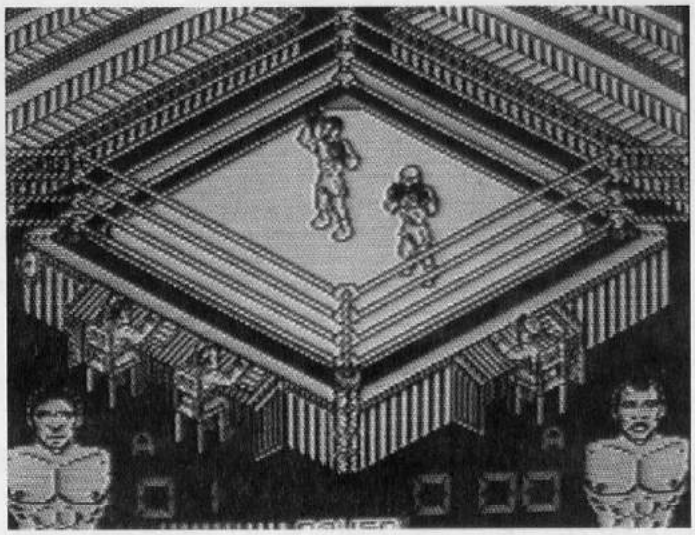
NEW FRONTIER



Na ZX Spectrum vzniklo pomerne veľké množstvo športových programov. Niekoľko z nich bolo zameraných aj na box. Väčšinou sa však nejednalo o boxerské súťaže. Buď naši súperi neboli boxeri, ako napríklad v hre FRANK BRUNOS BOXING, alebo bolo prevedenie nedokonalé, ako v hrách PRO BOXING SIMULATOR či STREET CRED BOXING. Posledné dve menované hry však patrili do nižšej kategórie. Pred rokom vznikol v Španielsku program, ktorý snáď znesie aj prísnejšie merítko. Jeho názov je POLI DIAZ BOXEO.

POLI DIAZ je najslávnejším španielskym boxerom. Jeho meno bolo využité pre väčší obchodný úspech tejto hry. Keď sa pozrieme na obrazovku, vidíme, že v hre je zobrazený celý ring aj s časťou tribún. Vľavo vidíme gong, ktorý ohlasuje začiatok a koniec kola. Pod





ringom sedia rozhodcovia, ktorí usilovne zaznamenávajú každý úder. Dolná časť obrazovky je vyhradená pre informácie o stave zápasu. Vpravo a vľavo sú zábery na prvého a druhého hráča. Tieto obrázky vôbec nie sú samoúčelné. Počas súboja na nich vidíme červenou farbou označené miesta zásahu. V dolnej časti informačného panelu sú dva stĺpové indikátory, ktoré ukazujú, koľko má hráč momentálne energie. Ak tento údaj klesne na nulu, hráč padá vysilený na zem. Vtedy k nemu priskočí ringový rozhodca a začne pomaly počítať do desať. Keď sa hráč dovtedy pozviecha, môže pokračovať ďalej, a keď nie, zápas sa končí K. O. Na informačnom paneli ešte vidíme číslo kola, ktoré práve prebieha, a čas, ktorý chýba do konca kola. Dĺžky kôl, počet a spôsob ovládania sa dá nastaviť v menu. Klávesou "1" prepíname, či bude hrať jeden alebo dvaja hráči. Klávesou "2" volíme ovládanie prvého a druhého hráča. V tomto menu je možné nadefinovať si vlastné klávesy. Klávesa "3" umožní vkladať mená hráča č. 1 a hráča č. 2. Klávesou "4" môžeme hru rôzne modifikovať. Môžeme tu nastavovať počet kôl a čas, ktorý pripadá na jedno kolo. Ak sme so svojou voľbou spokojní, stlačíme klávesu " " a začneme boxovať.

Najprv musíme poraziť nášho sparingpartnera, potom súťažíme o majstra Španielska. Po týchto víťazstvách nás už čakajú medzištátne zápasy.

POLI DIAZ BOXEO vôbec nehýri farbami. Postavy a ring sú monochronické. Za to je P. D. BOXEO jediná hra, kde vidíme celý ring aj s divákmi, ako vstávajú pri našich víťazstvách a so zobrazením postáv, na ktorých vidíme presnosť našich zásahov. Podľa môjho názoru je POLI DIAZ BOXEO najlepší program svojho druhu na počítači ZX Spectrum.

- yves -



DIDAKTIK SPECTRUM

GRAFIKA	HRATEĽNOSŤ
77%	81%

CELKOVÝ DOJEM 73%

ZVUK	NÁPAD
60%	68%



LIFE

V prvopočiatkoch programátorských čias si páni programátori krátili čas drobnými programátorskými hrami, napríklad čímsi takým, čoho listing sa nachádza pod týmto textom. V tých pradávnych dobách počítače nedisponovali žiadnou grafikou, preto je aj tento program určený pre textový mód.

Pomocou kláves O,P,Q,A a N rozmiestnime na obrazovke kolóniu buniek, pričom bunka je reprezentovaná hviezdičkou. Klávesou 1 potom odštartujeme hru o život - LIFE. Kolónia buniek začne žiť svojským životom. Na každom mieste, ktoré má presne dvoch susedov bunku, sa v novej generácii splodí nová bunka. Ostatné miesta zostanú bez života. ZX Spectrum je však obzvlášť pomalý lenivec, preto program generuje bunky len v strede obrazovky. No i tak je to veľmi ťažkopádne, preto doporučujeme skúsenejším, nech program skompilujú, potom program generuje naozaj rýchlo pekné symetrické obrazce.

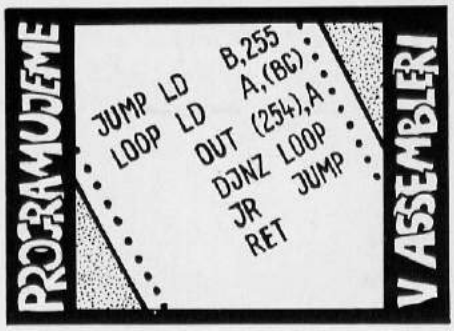


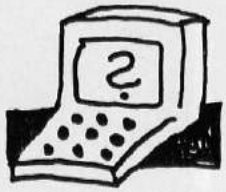


```
10 DIM A(34,24)
20 DIM B(34,24)
90 LET X=10: LET Y=10
100 LET X=X+(INKEY$="p")-(INKEY$="o")
110 LET Y=Y+(INKEY$="a")-(INKEY$="q")
120 LET X=X+(X<11)-(X>21)
130 LET Y=Y+(Y<5)-(Y>15)
135 IF INKEY$="n" THEN GO TO 145
136 IF INKEY$="1" THEN GO TO 500
137 PRINT AT Y,X;OVER 1; PAPER 3;" "
138 PAUSE 0
137 PRINT AT Y,X;OVER 1; PAPER 7;" "
140 GO TO 100
145 LET A(X+2,Y+2)=1-A(X+2,Y+2)
147 BEEP .01,X+Y
150 PRINT AT Y,X;CHR$(74-CODE SCREEN$(Y,X))
155 GO TO 100
500 FOR X=12 TO 22: FOR Y=7 TO 17
505 PRINT AT Y-2,X-2;CHR$(32+A(X,Y)*10)
510 LET P=A(X-1,Y-1)+A(X,Y-1)+A(X+1,Y-1)+A(X-1,Y)+
    A(X+1,Y)+A(X-1,Y+1)+A(X,Y+1)+A(X+1,Y+1)
520 IF P=2 THEN LET B(X,Y)=1
530 NEXT Y:NEXT X
540 FOR X=12 TO 22:FOR Y =7 TO 17: LET A(X,Y)=B(X,Y):
    LET B(X,Y)=0
550 NEXT Y:NEXT X
560 CLS: GO TO 500
```

- stanley -

INŠTRUKCIE ARITMETICKÝCH A LOGICKÝCH OPERÁCIÍ





Na sčítanie dvoch čísel (resp. obsahov registrov) sa používa inštrukcia ADD r,r; ADD r, (rr); ADD rr, rr. Ako som už povedal, táto inštrukcia vykoná sčítanie obsahov registrov a výsledok uloží do prvého registra. Druhý register zostane neporušený. Môže pracovať s jednobytovými číslami (registre r, rr) a s dvojbytovými číslami (registre rr).

Možné kombinácie:

Inštrukcia:	Kód inštr.:	Inštrukcia:	Kód inštr.:
ADD A,A	87	ADD A, (HL)	86
ADD A,B	80	ADD A, (IX+dd)	DD 86 dd
ADD A,C	81	ADD A, (IY+dd)	FD 86 dd
ADD A,D	82	ADD HL,BC	09
ADD A,E	83	ADD HL,DE	19
ADD A,H	84	ADD HL, HL	29
ADD A,L	85	ADD HL, SP	39
ADD A,dd	C6dd		
ADD IX,BC	DD 09	ADD IY,BC	FD 09
ADD IX,DE	DD 19	ADD IY,DE	FD 19
ADD IX,HL	DD 29	ADD IY,HL	FD 29
ADD IX,SP	DD 39	ADD IY,SP	FD 39

Nastavenie indikátorov v registri F:

8 - bitové registre:

S = 1, ak je výsledok záporný
Z = 1, ak je výsledok nulový
H = 1 pri prenose medzi 3. a 4. bitom
P/V = 1 pri pretečení
N = 0
C = 1, ak došlo k prenosu zo znamienkového bitu

16 - bitové registre:

N = 0
H je nepredvídateľný
C = 1, ak došlo k prenosu zo znamienkového bitu ostané indikátory sú nezmenené

Ďalšou inštrukciou je ADC r,r; ADC r, (RR); ADC r, (rr); ADC rr,rr.

Táto vykoná sčítanie dvoch obsahov registrova naviac pričíta obsah indikátora CY (C). Výsledok uloží do prvého registra, druhý register a indikátor C zostane neporušený.

Možné kombinácie:

Inštrukcia:	Kód inštr.:	Inštrukcia:	Kód inštr.:
ADC A,A	87	ADC A,(HL)	8E
ADC A,B	88	ADC A,(IX+dd)	DD 8E dd
ADC A,C	89	ADC A,(IY+dd)	FD 8E dd
ADC A,D	8A	ADC HL,BC	ED 4A
ADC A,E	8B	ADC HL,DE	ED 5A
ADC A,H	8C	ADC HL,HL	ED 6A
ADC A,L	8D	ADC HL,SP	ED 7A
ADC A,dd	CE dd		

Nastavenie indikátorov:

Pri 8-bitových registroch rovnako, ako u inštrukcie ADD. Pri 16-bitových registroch rovnako, ako u 8-bitových, iba indikátor H bude po vykonaní inštrukcie n nepredvídateľnom stave (príznaky pri inštr. ADC HL,rr).

Pri práci s registrom A sa používa na odčítanie inštrukcia SUB r SUB (rr). Táto inštrukcia odčíta od obsahu reg. A obsah reg. r, (rr). Výsledok sa uloží do registra A, druhý register zostane neporušený.

Možné kombinácie:

Inštrukcia:	Kód inšt.:	Inštrukcia:	Kód inštr.:
SUB A	97	SUB L	95
SUB B	90	SUB dd	D6 dd
SUB C	91	SUB (HL)	96
SUB D	92	SUB (IX+dd)	FD 96 dd
SUB E	93	SUB (IY+dd)	FD 96 dd
SUB H	94		

Nastavenie indikátorov:

S = 1, ak je výsledok záporný
Z = 1, ak je výsledok nulový
H = 1 pri prenose medzi 3. a 4. bitom
P/V = 1 pri pretečení
N = 1
C = 1 pri prenose zo znamienkového bitu

Inštrukcia SBC A,r; SBC A, (rr); SBC rr,rr odčíta obsah druhého registra a obsah indikátora C (CY) od obsahu prvého registra a výsledok uloží do prvého registra. Druhý register a indikáror C zostane neporušený.

Možné kombinácie:

Inštrukcia:	Kód inšt.:	Inštrukcia:	Kód inštr.:
SBC A,A	9F	SBC A, (HL)	9E
SBC A,B	98	SBC A, (IX+dd)	DD 9E dd
SBC A,C	99	SBC A, (IY+dd)	FD 9E dd
SBC A,D	9A	SBC HL,BC	ED 42
SBC A,E	9B	SBC HL,DE	ED 52
SBC A,H	9C	SBC HL,HL	ED 62
SBC A,L	9D	SBC HL,SP	ED 72
SBC A,dd	DE dd		

Nastavenie indikátorov:

Pri 8-bitových registroch rovnako, ako u inštrukcie SUB.

Pri 16-bitových registroch rovnako, ako u inštrukcie ADC HL,rr, iba indikátor N = 1 (pri ADC HL,rr bol N = 0).

Teraz si popíšeme inštrukcie, pomocou ktorých možno priamo ovládať indikátor C (CY) v príznakovom registri F.

SCF - nastavenie indikátora C (CY)

Táto inštrukcia nastaví indikátor C na hodnotu 1 (CY = 1).

Kód konštrukcie SCF je 37.

Nastavenie indikátorov:

Indikátory S, Z, P/V sa nezmenia.
N = 0
H = 0
C = 1

CCF - inverzia indikátora C (CY)

Inštrukcia CCF vykoná inverziu indikátora C v registri F. Ak je pred CCF CY = 0, tak po vykonaní CCF bude CY = 1.

Ak je pred CCF CY = 1, tak po vykonaní CCF bude CY = 0.

Kód inštrukcie CCF je 3F.

Nastavenie indikátorov:

Indikátory S, Z, P/V sa nezmenia.
N = 0
H je v nepredvídateľnom stave
C je invertovaný

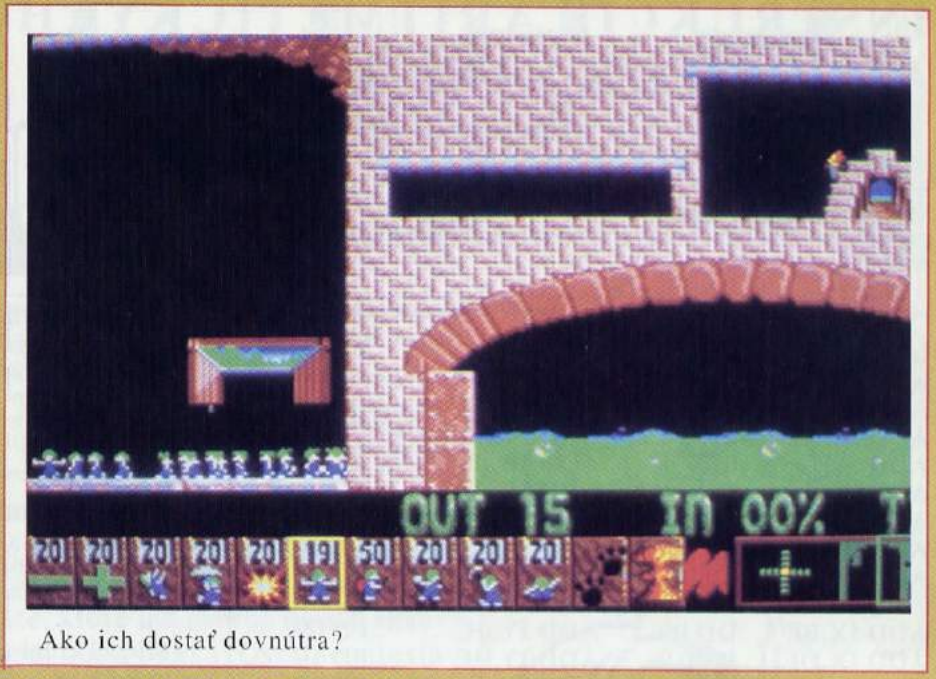
Pozn. Ak potrebujeme sčítať/odčítať dva 16-bitové registre pomocou inštrukcií ADC/SBC a vadí nám pritom indikátor C, tak ho pred vykonaním uvedených inštrukcií jednoducho vynulujeme pomocou inštrukcií SCF a CCF.

(Pokračovanie v budúcom čísle)

P. Tomčiak



RECENZIA MEGA



Ako ich dostať dovnútra?

LEMMINGS

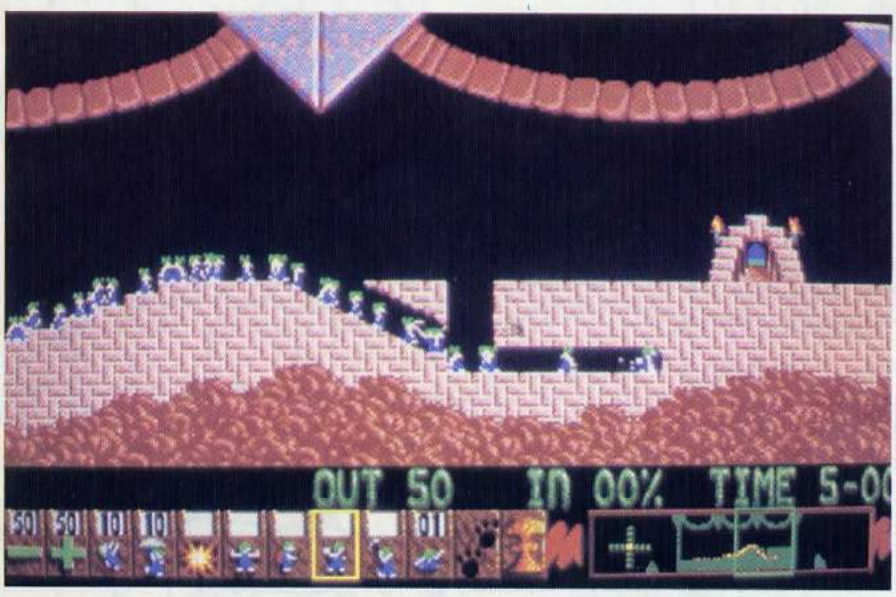
PSYGNOSIS

Keby sa mal zostavovať rebríček najúspešnejších 16-bitových hier za rok 1990, určite by na niektorom z prvých troch miest nechýbala hra LEMMINGS. V roku 1991 vznikla aj verzia pre ZX Spectrum, preto je najvyšší čas, aby sme sa s touto vynikajúcou hrou zoznámili.

Firma PSYGNOSIS sa zaoberá výlučne tvorbou hier. Väčšina ich produktov je určená majiteľom 16-bitových počítačov. PSYGNOSIS sa od ostatných firiem líši najmä grafickým prevedením svojich hier. Práve na 16-bitových počítačoch s vysokou rozlišovacou schopnosťou a pestrou paletou farieb vyniká ich fantastická grafika.

Niekoľko hier vytvorili PSYGNOSIS aj na 8-bitových počítačoch. Bol to však iba zlomok ich produkcie. Na ZX Spectrum ste sa už mohli stretnúť s hrami BARBARIAN, alebo OBLITERATOR. Na tomto počítači už hry až tak výrazne graficky nevynikli, preto od tvorby hier pre 8-bitové počítače PSYGNOSIS radšej ustúpil. Asi po dvojročnej prestávke bola urobili hru LEMMINGS, ktorá je podľa môjho názoru ich najúspešnejšou hrou.

LEMMINGSOVIA sú drobné postavičky, ktoré máme za úlohu zachrániť. V každom leveli prebieha záchrana inak a našou úlohou je nielen vykonať záchranu, ale tiež vymyslieť postup pri zachraňovaní. Záchrana spočíva v tom, že dokážeme dopraviť predpísaný počet LEMMINGSOV do východu z miestnosti. Východ z miestnosti môže vyzerať rôzne, avšak najčastejšie je to malý domček s otvorenými dverami. Vedľa domčeka horia ohne, takže sa nemôžeme zmýliť.

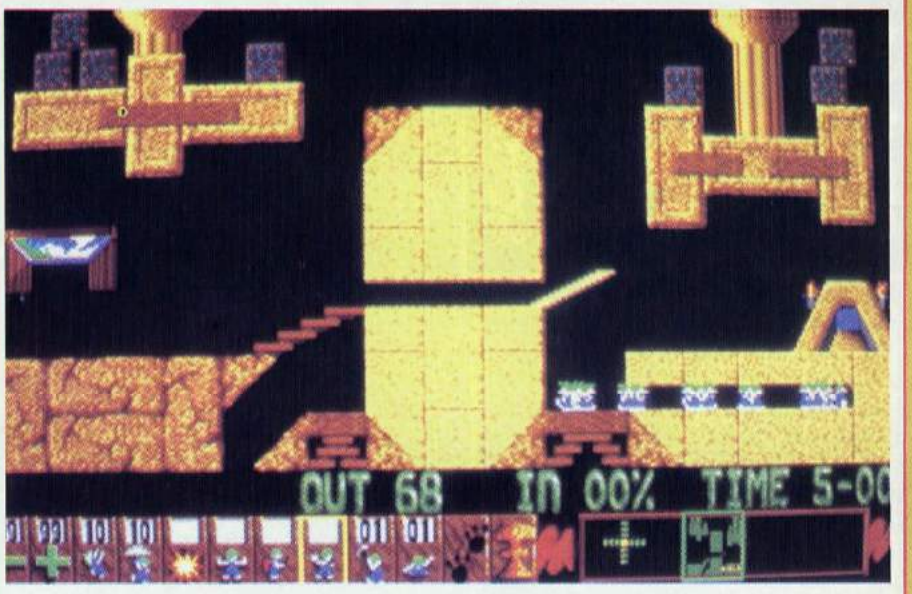


Názorná ukážka, kofkými smermi sa dajú raziť chodby.

Najprv si všimneme, aké vlastnosti LEMMINGSOVIA majú. Pohybujú sa pomerne pomalým krokom. Na začiatku idú smerom doprava. Keď narazia na fyzickú prekážku, urobia čelom vzad a idú zasa doľava. Keď narazia na schody idú po nich hore. Keď prídu k šikmému kopcu, snažia sa vyliezť hore. Keď je kopec príliš strmý otočia sa a zošmyknú dole. Keď prídu na okraj priepasti, nečakajte, že sa zastavia. Bez strachu sa pokúsia o skok hlboký. Pád z veľkej výšky neprežijú. Prežijú iba tie pády, pri ktorých je hĺbka menšia ako kritická. Presnú veľkosť kritickej hĺbky si treba prakticky overiť. Odhadom je to asi šestina výšky obrazovky. Pozor si musíme dávať aj na vodu a oheň, pretože našim LEMMINGSOM veľmi škodia. Tieto základné vlastnosti má každý LEMMING. V hre je tento typ označovaný ako WALKER (chodec).

Okrem uvedených vlastností môžu mať LEMMINGSOVIA ďalšie, ktoré im môžeme pridať. Typ označený ako FLOATER má dáždnik, ktorý mu umožňuje prežiť pády z akejkoľvek výšky. DIGGER začne kopať jamu smerom dolu. MINER kope jamu šikmo dolu tým smerom, do ktorého je otočený. Podľa toho môže kopať šikmo vľavo, alebo šikmo vpravo. CLIMBER dokáže vyliezť aj na kolmú stenu. BASHER má za úlohu preraziť tunel vo vodorovnom smere. BLOCKER rozpaží ruky a donúti ostatných LEMMINGSOV zmeniť smer na opačný. Má však tú nevýhodu, že na svojom mieste už zostane a teda ho nemôžeme zachrániť. Podobne je na tom aj BOMBER. Jeho bomba vybuchne po 5-tich sekundách a vyhodí

najbližšie okolie do povetria. Chudák BOMBER pri tom zahynie. Posledným typom je BUILDER. Je mimoriadne užitočný, pretože dokáže stavať schody smerom nahor. 16-bitovú verziu je najvýhodnejšie hrať s myšou. LEMMINGS je hra, ktorá je doslova šitá na takéto ovládanie. V dolnej časti obrazovky vidíme na ľavej strane 12 ikon. Ich význam vyplýva z obrázkov, ale pre úplnosť ich vymenujeme. Prvé dve ikony sú znamienka mínus a plus. Slúžia na zrýchlenie a spomalenie príchodu LEMMINGSOV. Majú význam najmä pre urýchlenie hry. Potom nasledujú ikony, ktorých účel som už spomínal. Sú to (zľava): CLIMBER, FLOATER, BOMBER, BLOCKER, BUILDER, BASHER, MINER a DIGGER. Pri všetkých doteraz spomínaných ikonách sú čísla, ktoré udávajú, koľkokrát môžeme danú funkciu použiť. V každom leveli sú tieto hodnoty iné a o to je vlastne naše rozhodovanie ťažšie. Posledné dve ikony sú pauza a ARMAGEDDON. Ak sa nám podarí zachrániť všetkých LEMMINGSOV, hra sa ukončí sama. Ak však zostali nejakí, ktorých už nemôžeme zachrániť (napr. BLOCKERI), použijeme funkciu ARMAGEDDON.Je to vlastne reťaz veľkých výbuchov, ktorý je graficky veľmi kvalitný. LEMMINGSOVIA, ktorí po zadaní ukončenia zostali v hre, sa zmenia na BOMBEROV a po 5-tich sekundách vybuchujú. Zvyšok dolnej časti tvorí zmenšená mapa levelu, v ktorej máme vyznačené miesto, ktoré sa momentálne zobrazuje. Tento pohľad sa dá veľmi ľahko zmeniť. Stačí, ak ukážeme kurzorom na mape želané miesto a stlačíme gombík na myši.



Takto sa Lemmingsovia do cieľa nedostanú.



Ohnivý nápis na stene ukazuje smer, ale neprezrádza, ako treba postupovať.

Nad ikonami sa nachádza ešte jeden informačný riadok. Informuje nás o type LEMMINGA, na ktorého ukazuje kurzor, o počte LEMMINGOV v miestnosti, o počte zachránených LEMMINGOV a o čase, ktorý zostáva do ukončenia levelu.

Verzia pre 8-bitové počítače sa s myšou hrať nedá. Sú iba dve možnosti, ako vybrať správnu ikonu. Buď urobíme výber pomocou klávesov Z, X, alebo pomocou čísel 1, 2, 3, ...9, . BREAK slúži ako pauza a CAPs + SYMBOL SHIFT má za následok ukončenie levelu. Kurzorom pohybujeme buď joystickom, alebo pomocou klávesov A, O, P, M. Ak chceme pohľad presunúť vľavo alebo vpravo, použijeme klávesy L alebo ENTER.

8-bitoví LEMMINGS sú síce monochromatickí, ale všetky funkcie a všetky levely sú rovnaké, ako u 16-bitovej verzii. Zvukové efekty sú výborné. Nevýhodou je iba množstvo dohrávok, pretože každý level treba nahrávať osobitne.

Záverom môžem iba konštatovať, že LEMMINGS je vynikajúca hra na všetkých počítačoch. Určite si ju zožeňte! - yves -

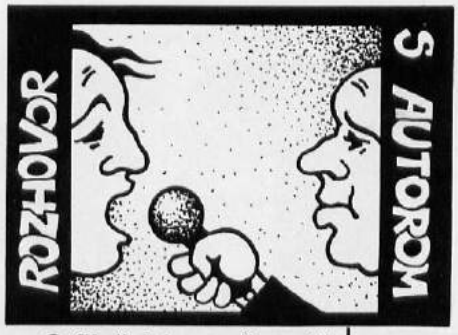


AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM



Na schody sa môže vstupovať až vtedy, keď sú dokončené.





Miroslav Fídler

(dokončenie)

● Slyšel jsem, že máš momentálně doma ATARI ST. Je to pravda? Pokud ano, rád bych znal důvod, proč jsi koupil právě ATARI ST? Proč ne třeba Amigu nebo PC? Atari ST má přece spoustu nevýhod, například tu, že programy pro barevný monitor nefungují na monochromatickém a naopak...

Mám teď doma ZX, Atari ST (s 30 MB HD atd.) a AT. Proč ne Amigu - na ní se nedá vážně pracovat, to je jen počítač na hraní, především vzhledem k nekvalitnímu zobrazení (i na monitoru; 200 řádek na výšku je málo a 50 Hz, to je skoro jak drátem do oka) a sice možná geniálnímu, ale poněkud zmatenému a nekompatibilnímu operačnímu systému.

Co se týče problémů s monitorem u ST, tak jistě, to je pravda. Ale výměnou za to má ST velice kvalitní černobílý monitor, opravdový balzám na oči. Pro vážnější práci (pokud se nechceme zabývat zrovna počítačovou animací) bylo ST v době, kdy jsem ho kupoval, asi to nejlepší možné. Jinak ovšem dnes, bych se neodvažoval nikomu doporučit nic jiného, než AT. Má sice mnoho vad (nejhorší je dobře známý problém s 640 kB limitem), ale určitě má nejvýhodnější poměr ceny a výkonu. Za cenu Amigy s monitorem lze získat AT s navíc ještě s rychlým harddiskem a s nejméně dvakrát rychlejším procesorem. (POZOR! 68000 je rychlejší než 8086, ale už ne jak80286), navíc s obrovským softwarovým (dnes, kdy se z AT stal domácí počítač i herním) i hardwarovým zázemím. Výkonnost procesoru ve spojení třeba s kartou SOUNDBLASTER, která se stala de facto standardem při herním nasazení, AT podle mého názoru minimálně vyrovnává hardware Amigy.

Rozepisuji se o tom taky tak moc proto, že ještě před půl rokem jsem si myslel něco jiného... Ale dnes podle mého názoru kromě MacIntoshe neexistuje alternativa a kupovat si (i na doma) cokoliv jiného než AT je anachronismus! Každý svého štěstí strůjcem...

● Na jakých programech momentálně pracuješ?

No ano, proč si nezajistit trochu neplacené reklamy... Společnost CYBEX se právě chystá začít s distribucí vlastního textového editoru "MAT". Je určen pro IBM PC (počátkem příštího roku též pro ATARI ST). Hlavním znakem je už zmíněná přívětivost prostředí. Jinak umí všechno, co má správný editor umět a ještě mnoho navíc (editor klávesnic, maker, atd.)

● Věnuješ se ještě tvorbě her? Zajímalo by mně, zda by jsi dokázal naprogramovat taky strategickou hru?

Poslední, co jsem vyrobil, byla verze Belegostu pro IBM PC, to představuje asi jeden den před měsícem. Jinak bych se rád zase do něčeho pustil, nicméně z výše zmíněných důvodů není času nazbyt. V každém případě příští hra (zřejmě to bude nějaká vektorová 3D střílečka) bude pro IBM PC AT VGA...

● Máš nějaký vyhraněný názor na pirátské kopírování programů? Souhlasíš s názorem, že piráti patří před soud?

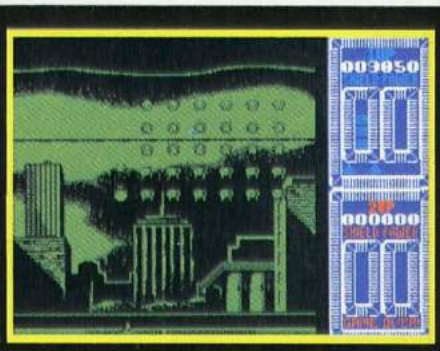
Co se týče takového toho kopírování kamarád kamarádu, to beru jako nutné zlo a s tím jsem se už smířil. O mnoho víc mě štvou inzeráty typu "Nahraji hry (programy) - 1kB za 10 hal.". Tohle se přece dá snadno vysledovat a rozhodně by se to mělo trestat (jelikož jsem odpůrcem trestu smrti, navrhuji doživotí).

● Jaké jsou funkce a výhody nového editoru MAT?

Textový editor MAT pracuje v komfortním uživatelském prostředí. Celé ovládání je řízeno z rolletkových menu, dialogových oken, nebo pomocí ikon. Jednotlivé soubory jsou umístněny v oknech, skterými lze libovolně pohybovat po obrazovce a nastavit jejich optimální velikost. Pracovat s více soubory je pak v editoru více než pohodlné. Celkem lze v jednom okamžiku spracovávat až 8 různých souborů, přenášet části textu z jednoho do druhého, atd. Obsluha jednotlivých funkcí je možná jednak z klávesnice a jednak s myší, kterou MAT sice nevyžaduje, ale je-li k počítači připojena, je jeho ovládání ještě příjemnější. Funkce se pak přepínají ikonami, po textu se lze pohybovat pomocí rolovacích lišt po okraji okna, atd. Celý program jako i psaní textu je přizpůsoben požadavkům pro národní znaky. V editoru lze používat více typů klávesnic, které si může uživatel sám nadefinovat. Znaky s diakritikou lze psát z kláves podle psacího stroje, nebo si nadefinovat klávesnici s využitím prefixové klávesy. Za pomoci myši lze do textu zapisovat pohodlně znaky s diakritikou i ostatní znaky z pohyblivé tabulky znaků. Úplná podpora národních znaků se týká samozřejmě i tisku. V editoru MAT lze spracovávat texty celkem ve třech typech formátu souboru. Samozřejmě v první řadě je to interní formát editoru MAT, který zcela využívá jeho možností. Dále lze zpracovávat texty formátu T602 a rovněž lze zpracovávat ASCII texty.Jako další možnost využití formátů je funkce pro export programu textu do DTP programu XEROX VENTURA PUBLISHER. Při exportu se zachovávají úrovně kapitol, styly písma a lze i definovat příslušnou velikost a typ fontu pro další spracování v programu VP. K dispozici je velké množství funkcí pro formátování a editaci textu. Pracovat lze jak s řádkovými, tak sloupcovými bloky. V programu je možné definovat význam textu jako nadpis, nebo odkaz. Využitím funkce pro očíslování kapitol se pak zajistí správné přečíslování kapitol včetně zachování úrovně číslování. V spolupráci s datovými soubory lze v editoru definovat pozice, do nichž se provede přenos datových položek. Položky lze zarovnávat k okrajům definovaného pole, nebo je vystředit. Program MAT umožňuje pohodlnou tvorbu a editaci textového makra jak v režimu ON LINE, nebo OFF LINE. Základní balík editoru obsahuje ovladače pro nejrozšířenější 9 a 24 jehličkové tiskárny (EPSON, IBM, STAR, NEC FUJITSU, OKI, MANNESMAN, atd...). Jako rozšíření základního balíku lze dodat ovladače pro laserové tiskárny HP LJ a kompatibilní. Před tiskem i během editace je možné využívat funkce zobrazení PREVIEW. Editor má taky speciální funkce pro pohodlné a rychlé vytváření tabulek a rámečků. Při práci s editorem lze využívat praktického systému nápovědy Pro jednoduché výpočty je v editoru k dispozici kalkulačka s možností přenesení výsledku do textu. Lze zajistit automatické ukládání textu po stanoveném časovém intervalu, zhasnutí displeje, pokud se s editorem delší dobu nic nedělá, modifikovat celkový vzhled prostředí podle vlastního vkusu. Je toho prostě hodně.

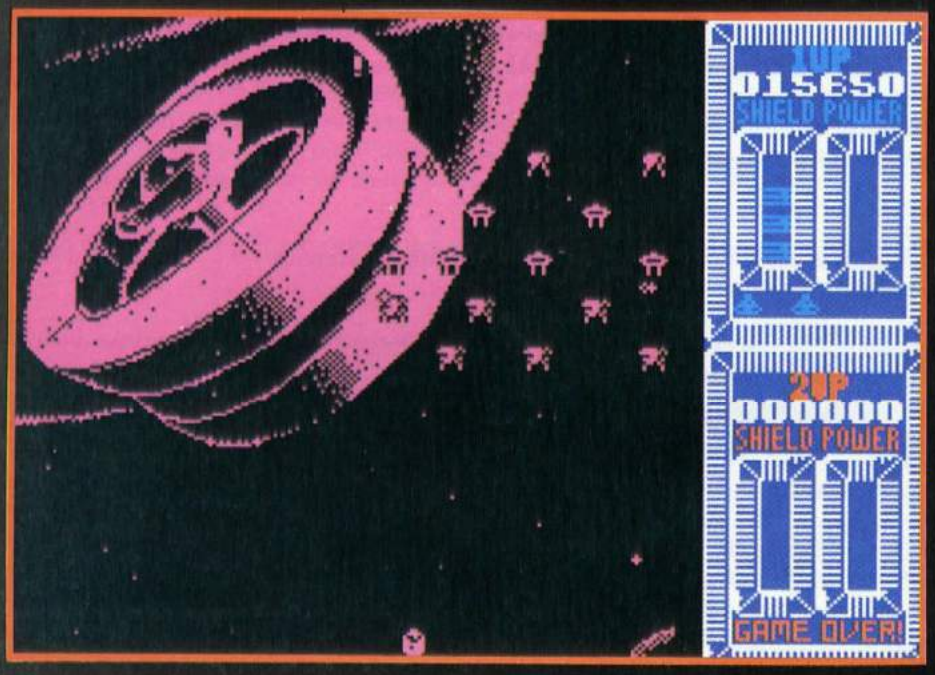
Zhováral sa: -yves-.





SUPER SPACE INVADERS

DOMARK



Iba nedávno sme avizovali v rubrike Zo softwarových kuchýň začiatok prác na tejto hre a už existuje hotová verzia, ktorá sa čoskoro dostane do predaja.

Málokto už dnes vie, že originálny SPACE INVADERS vymyslel a naprogramoval v roku 1977 Japonec Nishikado. Hra sa zaraďuje medzi typické strieľačky. Po vzniku japonskej verzie pre hrací automat začali postupne vznikať konverzie pre domáce počítače. Keď prišlo v roku 1982 do predaja ZX Spectrum 16kB a neskôr aj 48kB, vzniklo hneď niekoľko konverzií tejto hry od rôznych firiem, napríklad SPACE INVADERS, GALAXIANS a mnohé ďalšie. Mnohé firmy ani nemali zakúpenú licenciu od automatovej firmy, ktorá mala na hru výhradné práva. Odvtedy sa však veľa zmenilo a v licenciách a autorských právach panuje zákon a poriadok. Z toho dôvodu sa už dnes nemôže stať, že by dnes mohlo vzniknúť povedzme päť konverzií tej istej hry.

Staré automatové hry sa vždy vyznačovali nesmierne jednoduchou myšlienkou. To samozrejme platí aj o SPACE INVADERS. Z vesmíru prichádza skupina votrelcov, ktorá chce zničiť našu Zem. My sme v nezávideniahodnom postavení záchrancov Zeme a musíme odolať nepriateľovi, ktorý je vo veľkej presile. Spočiatku sa nám to darí, ale potom útoky nepriateľa začnú byť stále intenzívnejšie, takže sa musíme šikovne obracať, ak chceme prežiť.

Hra sa dá ovládať iba tromi klávesami. Dve z nich slúžia na pohyb vpravo a vľavo, treťou sa dá strieľať. Našou prvoradou úlohou je zastreliť čo najviac nepriateľov. Pritom sa musíme vyhýbať strelám, ktoré boli vyslané proti nám. Nepriateia sú zoradení do šíkov, ktoré sú vyrovnané vo vodorovnom a zvislom smere. Tieto šíky sa pohybujú raz vpravo, raz vľavo. Smer menia vtedy, keď prídu na kraj obrazovky. My sa snažíme strieľať najprv do predných radov, ale občas sa musíme pozrieť aj dozadu. Občas sa stane, že niektorá nepriateľská raketa vybočí zo šíku a vyštartuje proti nám strmhlavým útokom, pričom samozrejme neustále strieľa. Keď sa nám podarí všetkých nepriateľov odstreliť, postupujeme do ďalšieho levelu, v ktorom to budeme mať oveľa ťažšie.

Je pochopiteľné, že s takouto hrou by sa dnes nedalo preraziť na trhu, preto bolo potrebné pôvodnú myšlienku niečím skrášliť a obohatiť. Autorom novej verzie sa to, myslím, podarilo. V pozadí môžeme vidieť digitalizované obrázky, ktoré sú v každom leveli iné. Zväčšil sa aj počet zbraní, ktorými môžeme bojovať. Sú to horizontálny a vertikálny laser, skáčúca bomba, "smart" bomba, ochranné základne a dvojnásobná streľba. Smart bomba zničí úplne všetkých nepriateľov. Ochranné základne boli aj v starej verzii, ale tam boli trvale. Slúžia predovšetkým na našu ochranu. Dajú sa zničiť, ale nepriateľovi chvíľu trvá, kým sa prestrieľa až k nám.

Hra SUPER SPACE INVADERS by mala byť mimoriadne rýchla a variabilná, preto tí, čo radi hrávate strieľačky, máte sa na čo tešiť.

-yves-

AMIGA
ATARI ST
COMMODORE 64
DIDAKTIK
SPECTRUM

Objednávam si

OSOBNÝ POČÍTAČ DIDAKTIK M

od výrobcu za 2990 Kčs

Priezvisko: _____ Meno: _____

Ulica: _____ Miesto bydliska: _____ PSČ: _____

Dátum: _____ Podpis: _____

Objednávam si

DISKETOVÚ JEDNOTKU DIDAKTIK 40

od výrobcu za 3999 Kčs

Priezvisko: _____ Meno: _____

Ulica: _____ Miesto bydliska: _____ PSČ: _____

Dátum: _____ Podpis: _____

Strojom alebo paličkovým písmom vyplnené objednávkové lístky vložte do obálky a zašlite na adresu:
Didaktik v.d., Pod Kalváriou 22, 909 01 Skalica.

ÁNO! **chcem ušetriť čas a peniaze,
a preto som sa rozhodol pre:**

☐ **polročné predplatné (6 čísiel)** magazínu BIT za zvýhodnenú cenu
150 Kčs čím som ušetril 14% z plnej predajnej ceny

☐ **ročné predplatné (12 čísiel)** magazínu BIT za zvýhodnenú cenu
288 Kčs čím som ušetril 17% z plnej predajnej ceny

Príslušnú sumu za predplatné som Vám zaslal poštovou poukážkou typu C.

....
Priezvisko a meno Ulica PSČ Miesto bydliska

....
Dátum Vlastnoručný podpis

Tento ústrižok, prosím, vyplňte písacím strojom alebo paličkovým písmom, pripojte objednávku a zašlite na adresu:
ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA.

PONUKA NOVÝCH KNÍH Z KNIŽNICE ULTRASOFT

1. PRÍRUČKA STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM

Kniha, ktorá by nemala chýbať v knižnici nikoho, kto programuje, alebo sa chce naučiť programovať v strojovom kóde počítača ZX Spectrum či Didaktik. Príručka Vás zoznámi s mikroprocesorom Z80, vysvetlí Vám čo je to Assembler, uvedie Vás do binárnej a hexadecimálnej číselnej sústavy a podrobne Vám objasní funkciu a využitie jednotlivých príkazov strojového kódu. Súčasťou príručky je aj množstvo nepostrádateľných tabuliek s ktorých jedna obsahuje zoznam 422 skrytých inštrukcií mikroprocesora Z80.

2. ZX SPECTRUM - BÁDATEĽ

Kniha určená predovšetkým pre nových majiteľov počítača ZX Spectrum, či Didaktik. Publikácia Vás naučí základom programovania v jazyku BASIC a zoznámi Vás s Vašim počítačom. Všetky problémy, ktoré sú v knihe rozoberané, sú ihneď demonštrované na prakticky využiteľných príkladoch vytvorených v BASICu. Doporučujeme teda ZX Spectrum - bádateľa nebrať ako klasickú knihu, ktorá sa číta od a po z, ale skôr ako pracovnú príručku. Pri jej používaní by teda nikdy nemal chýbať zapnutý počítač, na ktorom je možné uvedené príklady ihneď skúšať v praxi.

3. ZX SPECTRUM BEZ HRANÍC (VIAC AKO 100 PROGRAMOV A PODPROGRAMOV)

Táto kniha je vlastne akýmsi voľným pokračovaním predošlej publikácie. Je zameraná na tých používateľov počítača ZX Spectrum alebo Didaktik, ktorí už zvládli základy programovania v jazyku BASIC a chceli by sa naučiť viac. Publikácia je opäť ladená skôr v duchu praktickej pracovnej príručky, čo napovedá aj jej podtitulok. Obsahuje veľké množstvo programov a podprogramov v BASICu, ktoré môžete ihneď aplikovať vo vlastných programoch. Zámerom knihy je predovšetkým ukázať široké možnosti Vašeho počítača od jeho použitia na hry a krátenie voľného času, cez jeho využitie ako praktického pomocníka pri práci, až po špeciálne aplikácie profesionálneho charakteru.

4. PODROBNÝ POHĽAD DO VAŠEHO POČÍTAČA ZX SPECTRUM

Takmer každý majiteľ domáceho počítača, ktorý ho využíva prevažne na hry má tajný sen tiež raz vytvoriť svoju vlastnú hru. Tvorba hier je však náročná a predpokladá okrem dobrých grafických a hudobných predpokladov najmä dôkladnú znalosť programovania. Ale to je ešte stále málo. Programátor, ktorý sa na túto neľahkú úlohu podujal, musí do najmenších podrobností poznať svoj počítač, aby vedel z jeho výhod i nevýhod vyťažiť maximum. Zároveň mu nestačí základná znalosť programovania, ale mal by poznať rôzne programátorské finty, o ktorých sa v návode k počítaču nedočíta nič a ktoré podstatne uľahčia riešenie niektorých problémov. Práve pre týchto majiteľov počítača je určená publikácia, ktorá poskytuje naozaj podrobný pohľad do Vašeho počítača.

5. 40 NAJLEPŠÍCH RUTÍN STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM

Programovací jazyk BASIC je veľmi dobrý prostriedok na dorozumievanie sa s počítačom. Jeho najväčšia výhoda spočíva v jeho jednoduchosti, čo ho činí prístupným aj úplným začiatočníkom. Cez tento jazyk musí prejsť prakticky každý, kto sa chce naučiť programovať. Niektorým majiteľom počítača, ktorí nie sú veľmi nároční zároveň vystačí do konca života. Sú však aj takí, ktorí vypozorujú aj nevýhody BASICu, medzi ktoré patrí bezpochyby najmä jeho pomalosť. Pri bežnom použití táto nevýhoda zaniká, no o to jasnejšie sa ukazuje pri rôznych špeciálnych matematických aplikáciach, či pri práci s pohyblivou grafikou. Preto každý programátor, ktorý to s programovaním myslí vážne, skôr, či neskôr siahne po rýchlejšom programovacom prostriedku. Najrýchlejším z nich je materský jazyk počítača - strojový kód. Jeho zvládnutie je ale zároveň aj najťažšie. Preto začínajúci, ale i skúsení programátori radi siahajú po už hotových rutinách strojového kódu. Pre nich je určená naša publikácia, ktorá obsahuje 40 najpoužívanejších podprogramov strojového kódu. Všetky tieto podprogramy sú písané tak, aby ich bolo možné ihneď použiť Vo vlastných programoch. Môžu teda zjednodušiť Vašu prácu pri písaní programu v Assembleri ale aj podstatne vylepšiť Váš program v BASICu.

6. POČÍTAČOVÉ HRY (HISTORIE A SOUČASNOST)

Pravdepodobne najväčšie využitie a najväčší úspech majú domáce počítače v oblasti herného software. A asi najväčší počet hier v histórii bol napísaný práve pre počítače ZX Spectrum a kompatibilné. História hier na tento druh počítačov siaha až do roku 1982, keď sa začala ich sériová výroba. Od tej doby zaznamenala sféra tvorby herných programov niekoľko prevratných objavov a revolúcií a spravila veľký krok vpred. Táto kniha sa Vám snaží prehľadne predostrieť celý tento vývoj spolu s jeho najdôležitejšími míľnikmi. Vašim sprievodcom v tomto zaujímavom svete ilúzií nebude nikdo iný než známy pražský programátor a tvorca hier František Fuka.

Publikácie si môžete objednať na dobierku na adrese: **ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA**

OBJEDNÁVAM SI TIETO PROGRAMY Z PRODUKCIE FIRMY ULTRASOFT:

MANTRIK ANGLICKY .. ks po 99 Kčs
Výuka anglického jazyka prevratnou metódou.
Vyše 1200 najpoužívanejších slov a výrazov.

MANTRIK NEMECKY .. ks po 99 Kčs
Výuka nemeckého jazyka prevratnou metódou.
Vyše 1200 najpoužívanejších slov a výrazov.

MANTRIK EDITOR-PROFESOR .. ks po 120 Kčs
Tvorba vlastných výukových súborov Mantrik.
V cene je zarátaný podrobný tlačený manuál.

ZX-7 .. ks po 99 Kčs
Tvorba až 8-kanálovej polyfonickej hudby.
Pomôže pri výuke hry na klávesové nástroje.

DATALOG 2 TURBO .. ks po 169 Kčs
Jedna z najlepších databánk na ZX Spectrum.
V cene je zarátaný podrobný tlačený manuál.

MRS .. ks po 189 Kčs
Najznámejší assembler a disassembler u nás.
V cene je zarátaný podrobný tlačený manuál.

F.I.R.E. .. ks po 89 Kčs
Vesmírna SCI-FI akčná hra z dielne známeho pražského programátora Františka Fuku.

BUKAPAO .. ks po 89 Kčs
Komunikačná hra doplnená farebnou grafikou.
Stávate sa členom odnože mafie-COSA NOSTRY.

CHROBÁK TRUHLÍK .. ks po 89 Kčs
Komunikačná hra doplnená farebnou grafikou.
Chrobák Truhlík uniká z muzeálnej zbierky.

TETRIS 2 .. ks po 89 Kčs
Podstatne vylepšená verzia svetoznámej hry.
Obsahuje možnosť súčasnej hry dvoch hráčov.

LOGIC .. ks po 89 Kčs
Známa spoločenská hra LOGIC (MASTER MIND).
Hra dvoch hráčov alebo hráč proti počítaču.

RYCHLÉ ŠÍPY 1 .. ks po 89 Kčs
Prvá časť príbehu nazvaná ZÁHADA HLAVOLAMU.
Pátranie po stratenom tajuplnom hlavolame.

RYCHLÉ ŠÍPY 2 .. ks po 89 Kčs
Druhá časť hry nazvaná STÍNADLA SE BOUŘÍ.
Získanie záhadného hlavolamu Ježek v kleci.

STAR DRAGON .. ks po 89 Kčs
Klasická plnografická hra s námetom SCI-FI.
Kozmická loď bojuje s civilizáciou robotou.

ATOMIX .. ks po 89 Kčs
Akčná kombinačná hra na logické myslenie.
Skladanie molekúl rôznych prvkov z atómov.

DOUBLE DASH .. ks po 89 Kčs
Hra čerpá z námetu známej hry BOULDER DASH.
Obsahuje možnosť súčasnej hry dvoch hráčov.

JET-STORY .. ks po 89 Kčs
Klasická plnografická hra s námetom SCI-FI.
Kozmický koráb na ťažkej a dôležitej misii.

HEXAGONIA .. ks po 89 Kčs
Akčná kombinačná hra na logické myslenie.
Voľné pokračovanie preslávenej hry ATOMIX.

CESTA BOJOVNÍKA .. ks po 89 Kčs
Akčná bojová hra, prvá tohoto druhu u nás.
Boj s nebezpečnými príšerami štýlom KARATE.

SKLADAČKA .. ks po 89 Kčs
Komunikačná hra s netradičným ovládaním na námet rovnomennej detektívky ED MC BAINA.

Všetky programy z ponuky sú určené len pre počítače **ZX Spectrum, Didaktik Gama, Didaktik M** a je možné si ich objednať (okrem programu ZX-7) aj ako **disketové verzie pre disketovú jednotku Didaktik 40**.
Programy z ponuky sú dodávané výhradne na originálnych kazetách a k cene sa účtuje poštovné.

OBJEDNÁVAM SI TIETO PUBLIKÁCIE Z KNIŽNICE FIRMY ULTRASOFT:

.. ks PRÍRUČKA STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM po 80 Kčs
.. ks ZX SPECTRUM - BÁDATEĽ po 55 Kčs
.. ks ZX SPECTRUM BEZ HRANÍC po 65 Kčs
.. ks PODROBNÝ POHĽAD DO VAŠEHO POČÍTAČA ZX SPECTRUM po 85 Kčs
.. ks 40 NAJLEPŠÍCH RUTÍN STROJOVÉHO KÓDU PRE ZX SPECTRUM po 90 Kčs
.. ks POČÍTAČOVÉ HRY (HISTORIE A SOUČASNOST) po 90 Kčs

Publikácie sú dodávané na dobierku a k cene sa účtuje poštovné.

....
Priezvisko a meno Ulica PSČ Miesto bydliska

....
Dátum Vlastnoručný podpis

Tento ústrižok, prosím, vyplňte písacím strojom alebo paličkovým písmom, pripojte objednávku a zašlite na adresu:
ULTRASOFT, poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA.

DIDAKTIK M



BRÁNA DO SVETA PROFESIONÁLNYCH POČÍTAČOV

ULTRASOFT

HOLÝMI RUKAMI PROTI RÍŠI ZLA



SINCLAIR – DIDAKTIK

ULTRASOFT spol. s r. o., poštový priečinok, pošta 29, 826 07 BRATISLAVA